# 叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

## 双语音标阅读创始人

## 注音阅读英语教育之父

# 注音阅读英语教育之父

# 叶兴阳双语音标有声读物

*双语对照 · 音标注音 · 有声同步*

***编者：****叶兴阳*

***内容来源：****公共领域英文原著*

***适用对象：****英语学习者、教师、研究者*

***版本日期：****2025 年*

# 目录

共 2 个章节

1. 无线可能性(wireless Possibilities) 000001

2. 无线可能性(wireless Possibilities) 000002

### 使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

# 无线可能性(Wireless Possibilities)
# 第1/2页

[ [ˌpiː ˈdʒiː][wʌn] ]
**[ Pg 1 ]**
[ 页 1 ]

[第1页]

['waɪərləs] [ˌpɔsə'bilitiz]
**WIRELESS POSSIBILITIES**
无线的 可能性

无线可能性

[ [ˌpiː ˈdʒiː][ˌtuːˈtuː] ]
**[ Pg 2 ]**
[ 页 2 ]

[第2页]

[ [ˌpiː ˈdʒiː][θriː] ]
**[ Pg 3 ]**
[ 页 3 ]

[第3页]

['waɪərləs] [ˌpɔsə'bilitiz]
**WIRELESS POSSIBILITIES**
无线的 可能性

无线可能性

[baɪ]
**BY**
经过

经过

[ə; eɪ] . [em] . [loʊ]
**A . M . LOW**
一个 . M . 低的

上午低

[leɪt] [ɑːn] .
**Late Hon .**
晚的 尊敬的 .

已故的尊敬的

['əst] .
**Asst .**
助理 .

助理

[prəˈfesər] [ʌv; əv] ['fɪzɪks]
**Professor of Physics**
教授 的 物理

物理学教授

[æt; ət][ðə; ði] ['rɔɪəl] [ɑːr'tɪləri] ['kɑːlɪdʒ]
**at the Royal Artillery College**
在 这 皇家 炮兵 大学

在皇家炮兵学院

['ɔːθər] [ʌv; əv] “ [ðə; ði] [tuː] - [stroʊk] ['endʒɪn] , ” [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
**Author of “ The Two - Stroke Engine , ” etc .**
作者 的 “ 这 二 - 中风 引擎 , ” ETC .

《二冲程发动机》等书的作者

[wɪð; wɪθ] [fɔːr] ['daiəgræmz]
**With four diagrams**
和 四 图表

包含四张图表

[nuː] [jɔːk]
**New York**
新的 约克

纽约

[iː] . [piː] . ['dʌtən] & ['kʌmpəni]
**E . P . DUTTON & COMPANY**
E . P . 达顿 & 公司

EP DUTTON & COMPANY

- [fɪfθ] ['ævənuː]
**681 Fifth Avenue**
- 第五 大街

第五大道681号

[ [ˌpiː 'dʒiː][fɔːr] ]
**[ Pg 4 ]**
[ 页 4 ]

[第4页]

['kɑːpiraɪt] -
**Copyright 1924**
版权 -

版权所有 1924 年

[baɪ]
**By**
经过

经过

[iː] . [piː] . ['dʌtən] & ['kʌmpəni]
**E . P . DUTTON & COMPANY**
E . P . 达顿 & 公司

EP DUTTON & COMPANY

[ɔːl] [raɪts] [rɪ'zɜːrvd]
**All Rights Reserved**
全部 权利 预订的

版权所有

['prɪntɪd] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ʌv; əv] [ə'merɪkə]
**Printed in the United States of America**
打印 在 这 团结的 各州 的 美国

美国印刷

[ [ˌpiː 'dʒiː][faɪv] ]
**[ Pg 5 ]**
[ 页 5 ]

[第5页]

[tuː; tə]
**TO**
到

到

[dʒɑ:n] [loʊ]
**JOHN** **LOW**
约翰 低的

约翰·洛

[ [ˌpi: 'dʒi:]['sɛvən] ]
**[ Pg 7 ]**
[ 页 7 ]

[第7页]

['prefəs]
**PREFACE**
前言

前言

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʌv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri][ə'pɑ:n][ðə; ði][æd'væns][ʌv; əv] ['saɪəns] [ɑ:r; ər]['ɔ:f(ə)n]['noʊtɪd] ,
**The effects of history upon the advance of science are often noted ,**
这 效果 的 历史 之上 这 进步 的 科学 是 经常 著名的 ,

人们常常注意到历史对科学进步的影响。

[bʌt; bət][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv][ðə; ði] [mɑ:rtʃ] [ʌv; əv] ['prɑ:gres] [ɪz] [mɔ:r] ['ɔ:f(ə)n] [ɪn'taɪərli] [nɪ'glektɪd] .
**but the result of the march of progress is more often entirely neglected .**
但 这 结果 的 这 行进 的 进步 是 更多的 经常 完全 被忽视的 .

但进步的成果往往被完全忽视。

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [si:m] [dɪ'zaɪərəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði]['fju:tʃər][ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] ['stʌdid] [wɪð; wɪθ]['ri:z(ə)nəb(ə)l]
**It would seem desirable that the future should be studied with reasonable**
它 会 似乎 理想 那 这 未来 应该 是 研究 和 合理的
['ækjərəsi] [ɪf] [wi:; wi][ɑ:r; ər][tu:; tə] [prə'tekt] [ɑ:r'selvz] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ɪl] - [ɪ'fekts] [ænd; ənd] [əb'teɪn]
**accuracy if we are to protect ourselves from the ill - effects and obtain**
准确性 如果 我们 是 到 保护 我们自己 从 这 患病的 - 效果 和 获得
[ðə; ði] ['benɪfɪt] [frʌm; frəm][ðə; ði] [gʊd] ['fɔ:tʃənz] [ʌv; əv] [ɪn'venʃ(ə)n] .
**the benefit from the good fortunes of invention .**
这 益处 从 这 好的 财富 的 发明 .

为了保护自己免受发明创造带来的不良影响并从中受益，对未来进行较为精确的研究似乎是可取的。

[ə; eɪ] . [em] . [el] .
**A . M . L .**
一个 . M . L .

反洗钱

[ [ˌpi: 'dʒi:][naɪn] ]
**[ Pg 9 ]**
[ 页 9 ]

[第9页]

['waɪərləs] [ˌpɔsə'bilitiz]
**WIRELESS POSSIBILITIES**
无线的 可能性

无线可能性

[ɪn'venʃ(ə)n]
**INVENTION**
发明

发明

[kən'sɪdərɪŋ] [ðə; ði] ['veri] ['evɪdənt] [fækt] [ðæt] [wi:; wi] [oʊ] ['evri] ['di:teɪl][ʌv; əv]['aʊər; ɑ:r][laɪvz; lɪvz] ,
**Considering the very evident fact that we owe every detail of our lives ,**
考虑 这 非常 明显 事实 那 我们 欠 每一个 细节 的 我们的 生活 ,

考虑到我们生活中的每一个细节都离不开他人的帮助，这是一个显而易见的事实。

['evri] ['lɪt(ə)l] ['kʌmfərt] [wɪtʃ] ['seprəts] [ˌjuː 'es][frʌm; frəm][ðə; ði] [keɪv] - [mæn] , [tuː; tə][ðə; ði] ['saɪəns]

| every | little | comfort | which | separates | us | from | the | cave | - | man | , | to | the | science |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每一个 | 小的 | 舒适 | 哪个 | 分离 | 我们 | 从 | 这 | 洞穴 | - | 男人 | , | 到 | 这 | 科学 |

[ʌv; əv][ɪn'venʃ(ə)n] ,

| of | invention | , |
|---|---|---|
| 的 | 发明 | , |

任何使我们从穴居人走向发明创造科学的微小舒适，

[ˌaɪ 'tiː] [siːmz] [streɪndʒ] [ðæt] [soʊ] [lɔːŋ] [ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [ɪ'læpst] [bɪ'fɔːr] [ðɪs] [rɪ'mɑːrkəb(ə)l]['fæk(ə)lti]

| it | seems | strange | that | so | long | should | have | elapsed | before | this | remarkable | faculty |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 似乎 | 奇怪的 | 那 | 所以 | 长的 | 应该 | 有 | 过去 | 前 | 这 | 卓越 | 学院 |

[rɪ'siːvd] ['prɑːpər][ˌrekəg'nɪʃ(ə)n] .

| received | proper | recognition | . |
|---|---|---|---|
| 已收到 | 恰当的 | 认出 | . |

令人费解的是，如此杰出的人才竟然过了这么久才得到应有的认可。

[ɪn'venʃ(ə)n] , [ɪn] ['meni] [weɪz] , [ɪz][ðə; ði] ['saɪəns] [ænd; ənd][ɑːrt][ʌv; əv][ˌkɑːntɪ'nuːəti][ʌv; əv] [θɔːt] .

| Invention | , | in | many | ways | , | is | the | science | and | art | of | continuity | of | thought | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 发明 | , | 在 | 许多 | 方式 | , | 是 | 这 | 科学 | 和 | 艺术 | 的 | 连续性 | 的 | 想法 | . |

从很多方面来看，发明创造是思想延续的科学和艺术。

[ðə; ði] [ɪn'ventər] [ɪz]['ɔːf(ə)n] [rɪ'fɜːrd] [tuː; tə][æz; əz][ə; eɪ][streɪndʒ]['pɜːrs(ə)n] ; ['veri] [truː] ,

| The | inventor | is | often | referred | to | as | a | strange | person | ; | very | true | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 发明者 | 是 | 经常 | 指 | 到 | 作为 | 一个 | 奇怪的 | 人 | ; | 非常 | 真的 | , |

这位发明家常被认为是个怪人；的确如此。

['veri] [ˌnesə'serəli] [truː] [wen] [wiː; wi]['riːəlaɪz] [ðæt] [hɪz; ɪz] ['duːɪŋz] [mʌst; məst][biː; bi][streɪndʒ][ɔːr] [nuː] ,

| very | necessarily | true | when | we | realise | that | his | doings | must | be | strange | or | new | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 一定 | 真的 | 什么时候 | 我们 | 意识到 | 那 | 他的 | 行为 | 必须 | 是 | 奇怪的 | 或者 | 新的 | , |

当我们意识到他的行为必然是不同寻常或前所未有的，这必然是事实。

[tuː; tə][biː; bi][ʌv; əv]['vælјuː] .

| to | be | of | value | . |
|---|---|---|---|---|
| 到 | 是 | 的 | 价值 | . |

有价值。

[tuː; tə][treɪn][wʌn'self][tuː; tə][fər'get][ðə; ði] [smel] [ʌv; əv][ðə; ði] ['biːfsteɪk] [wen] ['hʌŋgri]

| To | train | oneself | to | forget | the | smell | of | the | beefsteak | when | hungry |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 火车 | 自己 | 到 | 忘记 | 这 | 闻 | 的 | 这 | 牛排 | 什么时候 | 饥饿的 |

训练自己饥饿时忘记牛排的气味

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 10 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第10页]

[ænd; ənd][tuː; tə][kən'tɪnjuː][ðə; ði]['nætʃ(ə)rəl] ['siːkwəns] [ʌv; əv][aɪ'diːəz] [wɪtʃ] [meɪ][biː; bi] ['pæsɪŋ]

| and | to | continue | the | natural | sequence | of | ideas | which | may | be | passing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 到 | 继续 | 这 | 自然的 | 顺序 | 的 | 想法 | 哪个 | 可能 | 是 | 通过 |

[θruː] [ðə; ði][maɪnd] ,

| through | the | mind | , |
|---|---|---|---|
| 通过 | 这 | 头脑 | , |

并延续脑海中可能正在发生的自然而然的思路，

[ɪz][tuː; tə][treɪn][ðə; ði][breɪn][tuː; tə] [ɪm'pruːv] .

| is | to | train | the | brain | to | improve | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 到 | 火车 | 这 | 脑 | 到 | 提升 | . |

目的是训练大脑以提高能力。

[ɪf] [wiː; wi][kæn; kən][bʌt; bət] [swiːp] [ə; eɪ] ['krɔːsɪŋ] [ə; eɪ] ['veri] ['lɪt(ə)l] ['kliːnər] [ðæn; ðən] [ðæt] [nekst][tuː; tə]

| If | we | can | but | sweep | a | crossing | a | very | little | cleaner | than | that | next | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 能 | 但 | 扫 | 一个 | 过境 | 一个 | 非常 | 小的 | 清洁工 | 比 | 那 | 下一个 | 到 |

['aʊər; ɑːr] [oʊn] ,

| our | own | , |
|---|---|---|
| 我们的 | 自己的 | , |

如果我们能把旁边的十字路口打扫得比我们自己的路口稍微干净一点，

[pər'hæps][wiː; wi][hæv; həv] ['ʃʊrli] [ə'kɑːmplɪʃt] [wʌn][ʌv; əv][ðə; ði] ['gretɪst] ['duːtiz] [ʌv; əv][ɔːl] .

| perhaps | we | have | surely | accomplished | one | of | the | greatest | duties | of | all | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 也许 | 我们 | 有 | 一定 | 完成 | 一 | 的 | 这 | 最 | 职责 | 的 | 全部 | . |

或许我们已经完成了最伟大的使命之一。

[ɪf] [nɑːt][wʌn] [deɪ] [ɪz] [spent] [wɪ'ðaʊt] ['sʌmθɪŋ] [lɜːrnt] ,

| If | not | one | day | is | spent | without | something | learnt | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 不是 | 一 | 天 | 是 | 花费 | 没有 | 某物 | 学会了 | , |

如果每天都能学到东西，

['ʃʊrli] [wiː; wi][hæv; həv] [ə'tʃiːvd] [ðə; ði] ['gretɪst] ['ɑːbdʒekt][ʌv; əv][wɜːrk][ænd; ənd] [ɪneɪbld] [ɑːr'selvz]

| surely | we | have | achieved | the | greatest | object | of | work | and | enabled | ourselves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一定 | 我们 | 有 | 已达成 | 这 | 最 | 目的 | 的 | 工作 | 和 | 已启用 | 我们自己 |

[tuː; tə]['riːəlaɪz] [ðæt] [ðer; ðər][ɑːr; ər][noʊ] [sʌtʃ] [θɪŋz] [æz; əz]['beɪsɪk][fækts] .

| to | realise | that | there | are | no | such | things | as | basic | facts | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 意识到 | 那 | 那里 | 是 | 不 | 这样的 | 事物 | 作为 | 基本的 | 事实 | . |

我们无疑已经实现了最伟大的工作目标，并使我们认识到根本不存在什么基本事实。

[ɪn'venʃ(ə)n] [ɪz][nɑːt] ['leɪbər] ,

| Invention | is | not | labour | , |
|---|---|---|---|---|
| 发明 | 是 | 不是 | 劳动 | , |

发明创造并非劳动，

[fɔːr; fər][ðə; ði] ['lætər] [ɪz] ['duːɪŋ] ['sʌmθɪŋ] [wiː; wi][duː][nɑːt] [wɪʃ] [tuː; tə][duː][ɪn][sʌm; səm][wʌn] ['ɛlsɪz]

| for | the | latter | is | doing | something | we | do | not | wish | to | do | in | some | one | else's |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 后者 | 是 | 正在做 | 某物 | 我们 | 做 | 不是 | 希望 | 到 | 做 | 在 | 一些 | 一 | 其他人的 |

[taɪm] ,

| time | , |
|---|---|
| 时间 | , |

因为后者是指占用别人的时间去做我们不想做的事情。

[ænd; ənd] [ɪn'venʃ(ə)n] [laɪk] [ɔːl] [gʊd] [θɪŋz] [ɪz][ə; eɪ][wɜːrk][ʌv; əv] [lʌv] .

| and | invention | like | all | good | things | is | a | work | of | love | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 发明 | 喜欢 | 全部 | 好的 | 事物 | 是 | 一个 | 工作 | 的 | 爱 | . |

发明创造和所有美好的事物一样，都是爱的结晶。

['pɑːsəbli] [ðæt] [ɪz] [waɪ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['nevər] [peɪd] !

| Possibly | that | is | why | it | is | never | paid | ! |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可能 | 那 | 是 | 为什么 | 它 | 是 | 绝不 | 有薪酬的 | ! |

或许这就是它永远得不到支付的原因吧！

[wiː; wi][ɑːr; ər] [tuː] [æpt] , [aɪ] [θɪŋk] , [ɔːl][ʌv; əv][ˌjuː 'es] , [tuː; tə] [rɪ'dʒɔɪs][ɪn]['aʊər; ɑːr] ['greɪtnəs] [æz; əz]

| We | are | too | apt | , | I | think | , | all | of | us | , | to | rejoice | in | our | greatness | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 是 | 也 | 易于 | , | 我 | 思考 | , | 全部 | 的 | 我们 | , | 到 | 麾 | 在 | 我们的 | 伟大 | 作为 |

[hɜːr; hər] [ˌdevə'tiːz]

| her | devotees |
|---|---|
| 她 | 信徒 |

我认为，我们所有人都太容易沉浸于作为她的信徒的伟大之中。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 11 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[riˈdʒɔist] [ɪn][ðə; ði] [ˈgreɪtnəs] [ʌv; əv][daɪˈænə][ʌv; əv][ðə; ði] [ iˈfiːʒənz ] :

| **rejoiced** | **in** | **the** | **greatness** | **of** | **Diana** | **of** | **the** | **Ephesians** | **:** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 欣喜若狂 | 在 | 这 | 伟大 | 的 | 戴安娜 | 的 | 这 | 以弗所书 | : |

为以弗所的戴安娜的伟大而欢欣鼓舞:

[wiː; wi][ʃʊd; ʃəd][ˈriːəlaɪz] [ˈevri] [taɪm][wiː; wi] [ʌnˈdres] [ðæt][wiː; wi][ɑːr; ər][ˈlɪt(ə)l] [rɪˈmuːvd] [frʌm; frəm][ðə; ði]

| **we** | **should** | **realise** | **every** | **time** | **we** | **undress** | **that** | **we** | **are** | **little** | **removed** | **from** | **the** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 应该 | 意识到 | 每一个 | 时间 | 我们 | 脱衣服 | 那 | 我们 | 是 | 小的 | 已移除 | 从 | 这 |

['ænɪm(ə)l] ,

| **animal** | **,** |
|---|---|
| 动物 | , |

我们每次脱衣服的时候都应该意识到，我们与动物的距离已经很小了。

[ænd; ənd] [ðæt] [bɪˈfɔːr] [ˈmeni] [ˈsentʃəriz] [hæv; həv] [pæst] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl][biː; bi][held][ɪn][ˈɔːlmoʊst]

| **and** | **that** | **before** | **many** | **centuries** | **have** | **passed** | **we** | **shall** | **be** | **held** | **in** | **almost** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那 | 前 | 许多 | 几个世纪 | 有 | 通过了 | 我们 | 将 | 是 | 握住 | 在 | 几乎 |

[ˌjuːnɪˈvɜːrs(ə)l] [kənˈtempt] .

| **universal** | **contempt** | **.** |
|---|---|---|
| 普遍的 | 鄙视 | . |

不出几个世纪，我们将受到几乎所有人的鄙视。

[ɪf] [ðæt] [dʌz] [nɑːt][stɜːr][ˌjuː ˈes][tuː; tə][duː]['aʊər; ɑːr][best] , [wiː; wi][ɑːr; ər] [ɪnˈdiːd] [ə; eɪ]['neɪʃ(ə)n][ʌv; əv]

| **If** | **that** | **does** | **not** | **stir** | **us** | **to** | **do** | **our** | **best** | **,** | **we** | **are** | **indeed** | **a** | **nation** | **of** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 那 | 做 | 不是 | 搅拌 | 我们 | 到 | 做 | 我们的 | 最好的 | , | 我们 | 是 | 的确 | 一个 | 国家 | 的 |

['ʃɔpˌkiːpəz] .

| **shopkeepers** | **.** |
|---|---|
| 店主 | . |

如果这都不能激励我们做到最好，那我们真是一个只顾小贩的国家。

[bʌt; bət]['iːv(ə)n][ðə; ði][prə'praɪətər][ʌv; əv][ðə; ði] [miːn] [stɔːr] [rɪˈlaɪz][ɑːn][hɪz; ɪz] ['paʊɝz] [ʌv; əv]

| **But** | **even** | **the** | **proprietor** | **of** | **the** | **meanest** | **store** | **relies** | **on** | **his** | **powers** | **of** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 甚至 | 这 | 业主 | 的 | 这 | 最卑鄙的 | 店铺 | 依赖 | 在 | 他的 | 权力 | 的 |

['prɑːfəsi] [fɔːr; fər][hɪz; ɪz]['prɑːfɪts] .

| **prophecy** | **for** | **his** | **profits** | **.** |
|---|---|---|---|---|
| 预言 | 为了 | 他的 | 利润 | . |

即使是最卑微的商店老板，也依靠预言能力来赚取利润。

[ðə; ði] ['saɪəns] [ʌv; əv]['waɪərləs][ɪz][bʌt; bət][ə; eɪ][fjuː] ['jɪrz] [oʊld] .

| **The** | **science** | **of** | **wireless** | **is** | **but** | **a** | **few** | **years** | **old** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 科学 | 的 | 无线的 | 是 | 但 | 一个 | 很少 | 年 | 老的 | . |

无线通信技术发展至今不过短短几年。

[wiː; wi] [noʊ] [əˈbaʊt][ˌaɪ ˈtiː]['lɪt(ə)l] [mɔːr] [ðæn; ðən]['aʊər; ɑːr] ['skuːlbɔɪ] [sʌnz] , [ænd; ənd][ɪn] ['meni] ['keɪsɪz]

| **We** | **know** | **about** | **it** | **little** | **more** | **than** | **our** | **schoolboy** | **sons** | **,** | **and** | **in** | **many** | **cases** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 知道 | 关于 | 它 | 小的 | 更多的 | 比 | 我们的 | 男生 | 儿子们 | , | 和 | 在 | 许多 | 案例 |

[nɑːt][soʊ] [mʌtʃ] ;

| **not** | **so** | **much** | **;** |
|---|---|---|---|
| 不是 | 所以 | 很多 | ; |

我们对此了解甚少，甚至不如我们的小学生儿子；在很多情况下，我们甚至更不了解。

[let][ˌjuː ˈes] ['ðerfɔːr] [biː; bi]['oʊpən] - ['maɪndɪd] [ɪf] [wiː; wi][ɑːr; ər] [stɪl] ['ɪgnərənt] .

| **let** | **us** | **therefore** | **be** | **open** | **-** | **minded** | **if** | **we** | **are** | **still** | **ignorant** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 我们 | 所以 | 是 | 打开 | - | 有思想 | 如果 | 我们 | 是 | 仍然 | 无知 | . |

因此，如果我们仍然无知，就让我们保持开放的心态。

[kəˈmɜːrʃ(ə)l] [ɪnˈvenʃ(ə)n] [trʌsts] [tuː] [fɑːr][tuː; tə] [mæs] ['θɪŋkɪŋ] :

| **Commercial** | **invention** | **trusts** | **too** | **far** | **to** | **mass** | **thinking** | **:** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 商业的 | 发明 | 信托 | 也 | 远的 | 到 | 大量的 | 思维 | : |

商业发明过于依赖大众思维:

[æn; ən][ə'rɪdʒən(ə)l] [mis'teik] [ɪz] ['veri] ['kloʊsli] [rɪ'leɪtɪd] [tuː; tə][æn; ən] [ə'kɑːmplɪʃmənt] .

| an | original | mistake | is | very | closely | related | to | an | accomplishment | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 原来的 | 错误 | 是 | 非常 | 密切 | 有关的 | 到 | 一个 | 成就 | . |

最初的错误与最终的成就密切相关。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 12 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第12页]

[ðə; ði] [ɪm'pɔːrt(ə)ns] [ʌv; əv] [saʊnd] [ɪn] ['waɪərləs]

| THE | IMPORTANCE | OF | SOUND | IN | WIRELESS |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 重要性 | 的 | 声音 | 在 | 无线的 |

无线通信中声音的重要性

[ə; eɪ] [fjuː] [laɪnz] [ʌv; əv] ['hɪstri; 'hɪstəri] [ɑːr; ər] [dɪ'zaɪərəb(ə)l] [hɪr] .

| A | few | lines | of | history | are | desirable | here | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 很少 | 线条 | 的 | 历史 | 是 | 理想 | 这里 | . |

这里需要简要介绍一下历史背景。

[aɪ] [duː] [nɑːt] [miːn] [ðə; ði] ['hɪstri; 'hɪstəri] [kən'troʊld] [baɪ] [ðə; ði] [fækt] [ðæt] ['wɪljəm] [ðə; ði] ['kɑːŋkərər]

| I | do | not | mean | the | history | controlled | by | the | fact | that | William | the | Conqueror |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 做 | 不是 | 意思是 | 这 | 历史 | 受控 | 经过 | 这 | 事实 | 那 | 威廉 | 这 | 征服者 |

[meɪd] ['meni] [ɪm'pɔːrt(ə)nt] [ə'pɔintmənts] [ɪn] [ə; eɪ] . [diː] . - [ɔːr] [ðæt] [ 'stiːvən ] [wʌz; wəz] [pər'tɪkjələrli]

| made | many | important | appointments | in | A | . | D | . | 1066 | or | that | Stephen | was | particularly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 制成 | 许多 | 重要的 | 预约 | 在 | 一个 | . | D | . | - | 或者 | 那 | 史蒂芬 | 曾是 | 特别 |

['bɪzi] [ɪn] [ə; eɪ] . [diː] . - .

| busy | in | A | . | D | . | 1100 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 忙碌的 | 在 | 一个 | . | D | . | - | . |

我指的不是威廉征服者在公元 1066 年任命了许多重要人物，或者斯蒂芬在公元 1100 年特别忙碌这一事实所决定的历史。

[aɪ] [miːn] [ðə; ði] ['hɪstri; 'hɪstəri] [ʌv; əv] ['waɪərləs] , [fɔːr; fər] , [ɔːl'ðoʊ] ['reɪdioʊ] ['saɪəns] [ɪz] [nuː] , [ˌaɪ 'tiː]

| I | mean | the | history | of | wireless | , | for | , | although | Radio | Science | is | new | , | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 意思是 | 这 | 历史 | 的 | 无线的 | , | 为了 | , | 虽然 | 收音机 | 科学 | 是 | 新的 | , | 它 |

[hæz; həz] [ə; eɪ] ['hɪstri; 'hɪstəri] ;

| has | a | history | ; |
|---|---|---|---|
| 有 | 一个 | 历史 | ; |

我指的是无线电的历史，因为虽然无线电科学是一门新学科，但它也有自己的历史；

[ɔːl] [taɪm] [ɪz] ['relətɪv] , [ænd; ənd] [wiː; wi] [ɑːr'selvz] [ɑːr; ər] ['fʌŋkʃnz] [ʌv; əv] [ðæt] [fə'nɑːmɪnən] .

| all | time | is | relative | , | and | we | ourselves | are | functions | of | that | phenomenon | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 时间 | 是 | 相对的 | , | 和 | 我们 | 我们自己 | 是 | 函数 | 的 | 那 | 现象 | . |

时间都是相对的，我们自身也是这种现象的产物。

['oʊnli] [ə; eɪ] [fjuː] ['jɪrz] [ə'goʊ] [ðə; ði] ['efərts] [ʌv; əv] ['waɪərləs] [ɪk'spɛrəˌmɛntɝz] [wɜːr; wər] [ɪn'taɪərli] [də'rektɪd]

| Only | a | few | years | ago | the | efforts | of | wireless | experimenters | were | entirely | directed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仅有的 | 一个 | 很少 | 年 | 前 | 这 | 努力 | 的 | 无线的 | 实验者 | 是 | 完全 | 指导 |

[tuː; tə] [ðə; ði] [ kən'vəːtiŋ ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ɪk'striːmli] ['delɪkət] ['waɪərləs] [ˌɑːsɪ'leɪʃn] ,

| to | the | converting | of | the | extremely | delicate | wireless | oscillation | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 这 | 转换 | 的 | 这 | 极其 | 精美的 | 无线的 | 振荡 | , |

就在几年前，无线实验者的所有努力都完全集中在转换极其微弱的无线振荡上。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 13 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第13页]

[stɪl] [bʌt; bət] ['lɪt(ə)l] [ˌʌndər'stʊd] , ['ɪntuː] [ə; eɪ] [mə'kænɪk(ə)l] ['muːvmənt] ,

| still | but | little | understood | , | into | a | mechanical | movement | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仍然 | 但 | 小的 | 理解 | , | 进入 | 一个 | 机械的 | 移动 | , |

虽然仍未被充分理解，但它已演变成一种机械运动。

[ɪn]['ɔːrdər] [ðæt] [ðə; ði]['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv] [e'lektrɒnz] [ɪn][ə; eɪ] [ ˌprɔblə'mætikl ] ['iθər] ( [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi]

| in | order | that | the | motion | of | electrons | in | a | problematical | aether | ( | which | may | be |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 命令 | 那 | 这 | 运动 | 的 | 电子 | 在 | 一个 | 有问题的 | 醚 | ( | 哪个 | 可能 | 是 |

['nʌθɪŋ] [bʌt; bət][ə; eɪ] [θɔːt] [prə'dʒekʃ(ə)n][ænd; ənd] [wɪtʃ] [meɪ] [ɪg'zɪst][ɪn] ['meni] ['dɪfrənt] [fɔːrmz] )

| nothing | but | a | thought | projection | and | which | may | exist | in | many | different | forms | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 没有什么 | 但 | 一个 | 想法 | 投影 | 和 | 哪个 | 可能 | 存在 | 在 | 许多 | 不同的 | 表格 | ) |

[maɪt] [biː; bi] ['ɔːltərd] ['ɪntuː] ['sʌmθɪŋ] ['riːdəb(ə)l] [baɪ][ə; eɪ][mæn][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [tʃek] ['weskət; 'weɪskoʊt]

| might | be | altered | into | something | readable | by | a | man | with | a | check | waistcoat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可能 | 是 | 已修改 | 进入 | 某物 | 可读 | 经过 | 一个 | 男人 | 和 | 一个 | 查看 | 马甲 |

[ænd; ənd][ə; eɪ] [stɑːk] [ænd; ənd] [ʃer] [lɪst][ɪn][hɪz; ɪz][hænd] .

| and | a | stock | and | share | list | in | his | hand | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 库存 | 和 | 分享 | 列表 | 在 | 他的 | 手 | . |

为了将问题重重的以太（可能只是思想的投射，并且可能以多种不同的形式存在）中电子的运动，转换成一个穿着格子背心、手里拿着股票清单的人可以阅读的东西。

[ðæt] [pər'tɪkjələr] [juːz] ,

| That | particular | use | , |
|---|---|---|---|
| 那 | 特别的 | 使用 | , |

这种特殊用途，

[ænd; ənd][ðə; ði][ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n] [ðæt] [wʌn]['ɑːrmi][ɪz] [ə'baʊt][tuː; tə] [kɪl] [ə'nʌðər] [kʊd; kəd][biː; bi]

| and | the | information | that | one | army | is | about | to | kill | another | could | be |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 信息 | 那 | 一 | 军队 | 是 | 关于 | 到 | 杀 | 其他 | 可以 | 是 |

[trænz'mɪtɪd] [tuː; tə] ['hedkwɔːrtərz] ,

| transmitted | to | headquarters | , |
|---|---|---|---|
| 传输 | 到 | 总部 | , |

一支军队即将屠杀另一支军队的信息可以传递到总部。

['nætʃ(ə)rəli] [ə'kɜːrd] [tuː; tə] ['evriwʌn] [æz; əz][ðə; ði][fɜːrst]['væljuəb(ə)l][ˌæplə'keiʃ(ə)nz ][ʌv; əv]['reɪdioʊ] .

| naturally | occurred | to | everyone | as | the | first | valuable | applications | of | Radio | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 自然 | 发生 | 到 | 每个人 | 作为 | 这 | 第一的 | 有价值的 | 应用程序 | 的 | 收音机 | . |

无线电的第一个有价值的应用自然而然地被大家想到了。

[ðə; ði] ['meni] [dɪ'vaɪsɪz] , [ðə; ði][ɪ'lektroʊ] - [mæg'netɪk] [rɪ'siːvəz] , [teɪp] [mə'ʃiːnz] , [koʊ'hɪrər] ,

| The | many | devices | , | the | electro | - | magnetic | receivers | , | tape | machines | , | coherers | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 许多 | 设备 | , | 这 | 电 | - | 磁的 | 接收器 | , | 磁带 | 机器 | , | 检波器 | , |

许多设备，例如电磁接收器、磁带机、检录机等，

['saɪfn] [rɪ'kɔːdəz] [ænd; ənd][ðə; ði]['θaʊz(ə)nd][ænd; ənd][wʌn] [ɪ'lektrɪkl] [mə'ʃiːnz] [prə'duːst] [æt; ət]

| syphon | recorders | and | the | thousand | and | one | electrical | machines | produced | at |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 虹吸管 | 录音机 | 和 | 这 | 千 | 和 | 一 | 电气 | 机器 | 生产 | 在 |

虹吸式录音机和在

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 14 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第14页]

[ðə; ði] [taɪm] [fɔːr; fər] [ðiːz] ['pɝːpəsəz, 'pɝːpəsɪz] , [hæv; həv] ['præktɪkli] [ɔːl] [gɔːn] .

| the | time | for | these | purposes | , | have | practically | all | gone | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 时间 | 为了 | 这些 | 目的 | , | 有 | 几乎 | 全部 | 已消失 | . |

用于这些目的的时间实际上已经全部过去了。

['iːv(ə)n] [wen] [tuː; tə] - [deɪ] [wiː; wi][wɑːnt][tuː; tə] [send] ['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz] ['kwɪkli] ,

| Even | when | to | - | day | we | want | to | send | messages | quickly | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 什么时候 | 到 | - | 天 | 我们 | 想 | 到 | 发送 | 消息 | 迅速地 | , |

即使在今天，我们想要快速发送信息，

[wi:; wi]['rekɔ:d; rɪ'kɔ:d][ðem; ðəm][ə'pɑ:n][ə; eɪ]['dɪktəfoʊn; 'dɪktəfoʊn][ænd; ənd][rɪ'laɪ]['ɔ:lmoʊst][ɪn'taɪərli][ə'pɑ:n]

| we | record | them | upon | a | Dictaphone | and | rely | almost | entirely | upon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 记录 | 他们 | 之上 | 一个 | 录音机 | 和 | 依靠 | 几乎 | 完全 | 之上 |

[ðə; ðɪ] [sens] [ʌv; əv] ['hɪrɪŋ] .

| the | sense | of | hearing | . |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 感觉 | 的 | 听力 | . |

我们用录音机录音，几乎完全依靠听觉。

[saʊnd] , [ðə; ðɪ]['regjələr] [ˌɑ:sɪ'leɪʃn] , [ænd; ənd] [nɔɪz] , [ðə; ðɪ] [ɪ'regjələr] [ˌɑ:sɪ'leɪʃn] , [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [er] ,

| Sound | , | the | regular | oscillation | , | and | noise | , | the | irregular | oscillation | , | of | the | air | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 声音 | , | 这 | 常规的 | 振荡 | , | 和 | 噪音 | , | 这 | 不规律的 | 振荡 | , | 的 | 这 | 空气 | , |

声音，即空气的规律性振荡；噪音，即空气的不规律性振荡。

[ɑ:r; ər] ['ri:əli] [ðə; ðɪ] [bɪ'gɪnɪŋ] [ænd; ənd][end][ʌv; əv]['waɪərləs][æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [noʊn] [tu:; tə][ðə; ðɪ]

| are | really | the | beginning | and | end | of | wireless | as | it | is | known | to | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 真的 | 这 | 开始 | 和 | 结尾 | 的 | 无线的 | 作为 | 它 | 是 | 已知 | 到 | 这 |

['pʌblɪk][tu:; tə] - [deɪ] .

| public | to | - | day | . |
|---|---|---|---|---|
| 民众 | 到 | - | 天 | . |

它们实际上就是当今公众所知的无线通信的开始和结束。

[aɪ] [wʊd] [goʊ] ['fɜ:rðər] [wen] ['θɪŋkɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['pʌblɪk] .

| I | would | go | further | when | thinking | of | the | public | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 会 | 去 | 更远 | 什么时候 | 思维 | 的 | 这 | 民众 | . |

如果从公众的角度考虑，我会更进一步。

[ðeɪ] [du:][nɑ:t][wɑ:nt][tu:; tə][sɪt][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['telɪfoʊn] [ə'pɑ:n][ðer; ðər] ['hedz] ,

| They | do | not | want | to | sit | with | a | telephone | upon | their | heads | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 做 | 不是 | 想 | 到 | 坐 | 和 | 一个 | 电话 | 之上 | 他们的 | 头部 | , |

他们不想头顶着电话坐着，

['i:v(ə)n] [ɪf] [ðer; ðər] [ɪrz] [meɪ] [bi:; bi] [ɪm'pru:vd] [ˌðer'baɪ] .

| even | if | their | ears | may | be | improved | thereby | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 如果 | 他们的 | 耳朵 | 可能 | 是 | 改进 | 从而 | . |

即使他们的听力因此得到改善。

[ðeɪ] [rɪ'kwaɪər][tu:; tə] [wɔ:k] ['ɪntu:][ə; eɪ] ['drɔ:ɪŋ] - [ru:m] , [ænd; ənd] ['hævɪŋ] [stʊd] [fɔ:r; fər][ə; eɪ]

| They | require | to | walk | into | a | drawing | - | room | , | and | having | stood | for | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 要求 | 到 | 走 | 进入 | 一个 | 绘画 | - | 房间 | , | 和 | 拥有 | 站立 | 为了 | 一个 |

['moʊmənt][ə'pɑ:n][ðə; ðɪ][mæt] ,

| moment | upon | the | mat | , |
|---|---|---|---|---|
| 片刻 | 之上 | 这 | 垫 | , |

他们需要走进客厅，在垫子上站一会儿，

[ðeɪ] [mʌst; məst][bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [krɔ:s] [ðə; ðɪ] [ru:m] , [tʌtʃ] [ə; eɪ]['bʌt(ə)n][ɪn][ə; eɪ]['fretwɜ:rk]

| they | must | be | able | to | cross | the | room | , | touch | a | button | in | a | fretwork |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 必须 | 是 | 有能力的 | 到 | 叉 | 这 | 房间 | , | 触碰 | 一个 | 按钮 | 在 | 一个 | 格子 |

['kæbɪnət] ,

| cabinet | , |
|---|---|
| 内阁 | , |

他们必须能够穿过房间，触摸镂空柜子上的按钮，

[ænd; ənd][baɪ][ðə; ðɪ]

| and | by | the |
|---|---|---|
| 和 | 经过 | 这 |

并通过

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 15 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

['muːvmənt] [ʌv; əv][ə; eɪ]['levər][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [pleɪs] [ðəm'selvz] [ɪn] [tʌtʃ] [wɪð; wɪθ]['eni][pɑːrt]

| movement | of | a | lever | be | able | to | place | themselves | in | touch | with | any | part |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 移动 | 的 | 一个 | 杠杆 | 是 | 有能力的 | 到 | 地方 | 他们自己 | 在 | 触碰 | 和 | 任何 | 部分 |

[ʌv; əv][ðə; ði][wɜːrld] .

| of | the | world | . |
|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 世界 | . |

操纵杠杆就能使人与世界任何角落取得联系。

['pærɪs] , [hɑːŋ] - [kɑːŋ] , ['lʌndən] ,

| Paris | , | Hong | - | Kong | , | London | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 巴黎 | , | 洪 | - | 孔 | , | 伦敦 | , |

巴黎、香港、伦敦

[ɔːl][mʌst; məst][biː; bi][wʌn][tuː; tə][ðem; ðəm] [ɪf] [wiː; wi][ɑːr; ər][tuː; tə][get][ðer; ðər] ['mʌni] [fɔːr; fər]

| all | must | be | one | to | them | if | we | are | to | get | their | money | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 必须 | 是 | 一 | 到 | 他们 | 如果 | 我们 | 是 | 到 | 得到 | 他们的 | 钱 | 为了 |

['aʊər; ɑːr][ɑːrt] .

| our | art | . |
|---|---|---|
| 我们的 | 艺术 | . |

如果我们想获得他们的资金来支持我们的艺术创作，那么对他们来说，所有事物都必须是一体的。

[ɪn] ['ʌðər] [wɜːrdz] , [wiː; wi][ɑːr; ər] [kəm'peld] [tuː; tə][juːz] [wʌt] [wiː; wi] [naʊ] ['dezɪgneɪt] [ðə; ði] “ [laʊd]

| In | other | words | , | we | are | compelled | to | use | what | we | now | designate | the | “ | loud |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 其他 | 字 | , | 我们 | 是 | 被迫 | 到 | 使用 | 什么 | 我们 | 现在 | 指定 | 这 | “ | 大声 |

['spiːkər] .

| speaker | . |
|---|---|
| 扬声器 | . |

换句话说，我们不得不使用我们现在称之为“扬声器”的东西。

” [wiː; wi][hæv; həv][gɑːt][tuː; tə]['prɑːdʒekt; prə'dʒekt][ə; eɪ] [saʊnd] ['ɪntuː][ðə; ði] [ruːm] [bɪ'fɔːr] [wiː; wi]

| ” | We | have | got | to | project | a | sound | into | the | room | before | we |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ” | 我们 | 有 | 得到 | 到 | 项目 | 一个 | 声音 | 进入 | 这 | 房间 | 前 | 我们 |

[kæn; kən] [sel] ['aʊər; ɑːr] ['ɪnstrʊmənts] ,

| can | sell | our | instruments | , |
|---|---|---|---|---|
| 能 | 卖 | 我们的 | 仪器 | , |

“我们得先让乐器发出声音，才能卖出去。”

[ænd; ənd] [ˌðer'ɪn] [laɪz][wʌn] [greɪt] ['dɪfɪkəlti] .

| and | therein | lies | one | great | difficulty | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 其中 | 谎言 | 一 | 伟大的 | 困难 | . |

而这正是难点所在。

[ɪn][ðə; ði][fɜːrst] [pleɪs] [wiː; wi] [der] [nɑːt][ɪg'zædʒəreɪt][ðə; ði] [ 'muːvmənts ] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['delɪkət] ['telɪfoʊn]

| In | the | first | place | we | dare | not | exaggerate | the | movements | of | a | delicate | telephone |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 第一的 | 地方 | 我们 | 敢 | 不是 | 夸大 | 这 | 移动 | 的 | 一个 | 精美的 | 电话 |

['veri] [mʌtʃ] [ɔːr][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][spɔɪl][ˌaɪ 'tiː] — ['ðerfɔːr] [wiː; wi] [kən'strʌkt] ['sʌmθɪŋ] [wɪtʃ] [lʊks]

| very | much | or | we | shall | spoil | it | — | therefore | we | construct | something | which | looks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 很多 | 或者 | 我们 | 将 | 剧透 | 它 | — | 所以 | 我们 | 构造 | 某物 | 哪个 | 看起来 |

['veri] [mʌtʃ] [laɪk][ə; eɪ]['mægnɪfaɪd] ['telɪfoʊn] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['trʌmpɪt] [ə'pɑːn][ˌaɪ 'tiː] .

| very | much | like | a | magnified | telephone | with | a | trumpet | upon | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 很多 | 喜欢 | 一个 | 放大 | 电话 | 和 | 一个 | 喇叭 | 之上 | 它 | . |

首先，我们不敢过分夸大精密电话的动作，否则就会损坏它——因此，我们制造了一个看起来很像放大版电话，上面装有一个喇叭的东西。

[ðə; ði] ['mekənɪzəm] [ɪz]['nætʃ(ə)rəli] ['rɑðər] ['hevi] [æz; əz][rɪ'gɑːrdz][ðə; ði] ['muːvɪŋ] [pɑːrts] .

| The | mechanism | is | naturally | rather | heavy | as | regards | the | moving | parts | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 机制 | 是 | 自然 | 相当 | 重的 | 作为 | 问候 | 这 | 移动 | 部分 | . |

由于活动部件较多，该机械装置的重量自然也比较大。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
[ Pg 16 ]
[ 页 - ]

[第16页]

[ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə]['vaɪbreɪt] [ðiːz] ['hevi] [pɑːrts][wɪð; wɪθ][ðə; ði][eɪd][ʌv; əv]['aʊər; ɑːr] [ɛθɪriːəl] [ ˌɔsi'leiʃəns ]
**In order to vibrate these heavy parts with the aid of our aetherial oscillations**
在 命令 到 颤动 这些 重的 部分 和 这 援助 的 我们的 以太 振荡
[wiː; wi][hæv; həv][tuː; tə]['æmplɪfaɪ][ðə; ði][ə'veɪləb(ə)l] ['kɜːrənt] ,
**we have to amplify the available current ,**
我们 有 到 放大 这 可用的 当前的 ,

为了借助我们的以太振荡来振动这些沉重的部件，我们必须放大可用的电流。

[ænd; ənd] ['dʊrɪŋ] [ðɪs] ['prɑːses] [wiː; wi]['nætʃ(ə)rəli] [spɔɪl] [ðə; ði]['diːteɪl] , [ɔːr] , [ɪn] ['ʌðər] [wɜːrdz] ,
**and during this process we naturally spoil the detail , or , in other words ,**
和 期间 这 过程 我们 自然 剧透 这 细节 , 或者 , 在 其他 字 ,

在这个过程中，我们自然而然地会忽略一些细节，或者换句话说，

[wiː; wi]['mægnɪfaɪ][ˌaɪ 'tiː][soʊ] [mʌtʃ] [ðæt] [ɪ'lektrɪkl] [dɪ'stɔːʃənz] [ə'kɜːr] [θruː] [ðə; ði] [hoʊl] [reɪndʒ]
**we magnify it so much that electrical distortions occur through the whole range**
我们 放大 它 所以 很多 那 电气 失真 发生 通过 这 所有的 范围
[ʌv; əv] ['veriəs] [træns'fɔrmɚz] [ænd; ənd] ['ʌðər] ['aɪtəmz][soʊld][baɪ] ['evri] [ʃɑːp] [ɪn][ðə; ði][wɜːrld] — [æt; ət]
**of various transformers and other items sold by every shop in the world — at**
的 各种各样的 变压器 和 其他 项目 卖 经过 每一个 店铺 在 这 世界 — 在
['dʌb(ə)l] [ðer; ðər]['væljuː] .
**double their value .**
双倍的 他们的 价值 .

我们将其放大到如此程度，以至于世界各地商店出售的各种变压器和其他物品都会出现电气失真——而且价格翻了一番。

[moʊst]['piːp(ə)l][ɑːr; ər][nɑːt]['kɑːntent][wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['dʒent(ə)l][saʊnd] :
**Most people are not content with a gentle sound :**
最多 人们 是 不是 内容 和 一个 温和的 声音 :

大多数人并不满足于轻柔的声音：

[ðeɪ] [faɪnd][ˌaɪ 'tiː] ['nesəseri] [tuː; tə] [ɪk'spres] [ðer; ðər][dʒɔɪ][æt; ət] ['hævɪŋ] [riːtʃt] [ðer; ðər] [hoʊm] [baɪ]
**they find it necessary to express their joy at having reached their home by**
他们 寻找 它 必要的 到 表达 他们的 喜悦 在 拥有 达到 他们的 家 经过
['dænsɪŋ] ;
**dancing ;**
跳舞 ;

他们觉得有必要通过跳舞来表达回到家的喜悦；

['kɑːnsɪkwentli] [ðeɪ] [wɑːnt] ['plenti] [ʌv; əv] [saʊnd] , [ænd; ənd] [ðeɪ] [duː][nɑːt][maɪnd] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][tɜːrnz]['ɪntuː]
**consequently they want plenty of sound , and they do not mind if it turns into**
最后 他们 想 很多 的 声音 , 和 他们 做 不是 头脑 如果 它 转弯 进入
[nɔɪz] .
**noise .**
噪音 .

因此，他们想要大量的声音，而且他们并不介意声音变成噪音。

[ðeɪ] [wɪl] [tel] [juː; jʊ]['boʊldli] [ðæt] [ðer; ðər]['waɪərləs] [set][wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['kʌp(ə)l][ʌv; əv]['dʌz(ə)n] ['fɔːrən] -
**They will tell you boldly that their wireless set with a couple of dozen foreign -**
他们 将要 告诉 你 大胆地 那 他们的 无线的 放 和 一个 夫妻 的 打 外国的 -
[meɪd] [vælvz] [kæn; kən][biː; bi] [hɜːrd] [raɪt]
**made valves can be heard right**
制成 阀门 能 是 听到 正确的

他们会信誓旦旦地告诉你，他们那台装有几十个外国产电子管的无线电收音器，信号绝对清晰。

[ [ˌpiː ˈdʒiː] - ]
**[ Pg 17 ]**
[ 页 - ]

[第17页]

[əˈkrɔːs] [ə; eɪ][lɑːrdʒ] [striːt] ,
**across a large street ,**
穿过 一个 大的 街道 ,

穿过一条宽阔的街道，

[ə; eɪ] [striːt] [baɪ][ðə; ði] [wei] [ɪn] [wɪtʃ] [wiː; wi] [stɪl] [pərˈmɪt][æz; əz] [mʌtʃ] [nɜːrv] - [ˈʃætərɪŋ] [nɔɪz]
**a street by the way in which we still permit as much nerve - shattering noise**
一个 街道 经过 这 方式 在 哪个 我们 仍然 允许 作为 很多 神经 - 破碎 噪音
[tuː; tə] [əˈkɜːr] [æz; əz][ɪz] [θɔːt] [ˈnesəseri] .
**to occur as is thought necessary .**
到 发生 作为 是 想法 必要的 .

顺便提一下，这条街上仍然允许出现我们认为必要的、足以令人神经紧张的噪音。

[ðɪs] [miːnz] [ðæt] [wiː; wi][mʌst; məst][hæv; həv][kwaɪt][ə; eɪ][bɪg] [ˈmuːvmənt] [ɑːn][ə; eɪ] [ˈdaɪəfræm] [ʌv; əv]
**This means that we must have quite a big movement on a diaphragm of**
这 方法 那 我们 必须 有 相当 一个 大的 移动 在 一个 隔膜 的
[lɑːrdʒ][saɪz] ,
**large size ,**
大的 尺寸 ,

这意味着我们必须对一个大尺寸的隔膜进行相当大的运动。

[ænd; ənd][ə; eɪ][lɑːrdʒ] [ˈdaɪəfræm] [ɪz] [meɪd] [tuː; tə] [muːv] [baɪ][ðə; ði] [ɪˈlektrɪkl] [ˌɑːsɪˈleɪʃn] , [ɪtˈself][nɑːt]
**and a large diaphragm is made to move by the electrical oscillation , itself not**
和 一个 大的 隔膜 是 制成 到 移动 经过 这 电气 振荡 , 本身 不是
[ˈveri] [ˈækjərət] ;
**very accurate ;**
非常 准确的 ;

利用电振荡使大振膜运动，而电振荡本身并不十分精确；

[ˈnætʃ(ə)rəli] , [ɪf] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈhevi] , [laɪk][ə; eɪ][ˈpoʊkər][ɔːr] [ˈeniθɪŋ] [els] ,
**naturally , if it is heavy , like a poker or anything else ,**
自然 , 如果 它 是 重的 , 喜欢 一个 扑克 或者 任何事物 别的 ,

当然，如果它很重，比如像扑克牌或其他什么东西，

[ˌaɪ ˈtiː][hæz; həz][ə; eɪ] [wɪl] [ʌv; əv][ɪts] [oʊn] ,
**it has a will of its own ,**
它 有 一个 将要 的 它是 自己的 ,

它有自己的意志，

[ænd; ənd] [ˈðerfɔːr] [ˌaɪ ˈtiː] [kənˈtɪnjuːz] [tuː; tə] [muːv] [wen] [ðə; ði] [ˈwaɪərləs] [ˌɑːsɪˈleɪʃn] [hæz; həz][toʊld]
**and therefore it continues to move when the wireless oscillation has told**
和 所以 它 继续 到 移动 什么时候 这 无线的 振荡 有 讲述
[ˌaɪ ˈtiː][tuː; tə][stɑːp] .
**it to stop .**
它 到 停止 .

因此，即使无线振荡信号指示它停止运动，它仍然继续运动。

[ˌaɪ ˈtiː] [dʌz] [nɑːt][ˈiːv(ə)n] [kəˈmens] [tuː; tə] [muːv] [wen] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz][toʊld][tuː; tə][duː][soʊ] ,
**It does not even commence to move when it is told to do so ,**
它 做 不是 甚至 开始 到 移动 什么时候 它 是 讲述 到 做 所以 ,

即使接到移动指令，它也不会开始移动。

[æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [wɜːr; wər][ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ] [θɪn] ['delɪkət] ['telɪfoʊn] ['daɪəfræm] [frʌm; frəm] [wɪtʃ]

| as | it | would | were | it | a | thin | delicate | telephone | diaphragm | from | which |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 它 | 会 | 是 | 它 | 一个 | 薄的 | 精美的 | 电话 | 隔膜 | 从 | 哪个 |

['ækjərət] ['mjuːzɪk][kæn; kən][biː; bi] [əb'teɪnd] .

| accurate | music | can | be | obtained | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 准确的 | 音乐 | 能 | 是 | 获得 | . |

就好像它是一张薄而精致的电话振膜，可以从中获得准确的音乐一样。

[ðɪs] [miːnz] ['fɜːrðər] [dɪ'stɔːrʃ(ə)n] , [ænd; ənd][soʊ][bæd][ɪz][ˌaɪ 'tiː] [ðæt] [ə; eɪ] [greɪt] ['meni] ['piːp(ə)l] [seɪ]

| This | means | further | distortion | , | and | so | bad | is | it | that | a | great | many | people | say |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 方法 | 更远 | 失真 | , | 和 | 所以 | 坏的 | 是 | 它 | 那 | 一个 | 伟大的 | 许多 | 人们 | 说 |

这意味着进一步的扭曲，而且情况非常糟糕，以至于很多人都说

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 18 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第18页]

['pleɪnli] [ðæt] [ðeɪ] [wɪl] ['oʊnli]['lɪs(ə)n][tuː; tə]['waɪərləs]['kɑːnsərts] [θruː] [ə; eɪ] ['telɪfoʊn] [ænd; ənd]

| plainly | that | they | will | only | listen | to | wireless | concerts | through | a | telephone | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显然 | 那 | 他们 | 将要 | 仅有的 | 听 | 到 | 无线的 | 音乐会 | 通过 | 一个 | 电话 | 和 |

[ðæt] [ðeɪ] [wɪl] ['oʊnli][juːz] ['krɪstl] [tuː; tə][əb'teɪn] [ˌrektɪfɪ'keɪʃn] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪn'ækjərəsiːz]

| that | they | will | only | use | crystals | to | obtain | rectification | because | of | the | inaccuracies |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 他们 | 将要 | 仅有的 | 使用 | 晶体 | 到 | 获得 | 整改 | 因为 | 的 | 这 | 不准确之处 |

['ʌðərwaɪz] [ˌʌnə'vɔɪdəb(ə)l][tuː; tə] - [deɪ] .

| otherwise | unavoidable | to | - | day | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 否则 | 不可避免的 | 到 | - | 天 | . |

显然，他们只会通过电话收听无线音乐会，并且只会使用晶体进行校正，因为如今的误差是不可避免的。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz][nɑːt] ['bɪznəs] ,

| But | this | is | not | business | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 是 | 不是 | 商业 | , |

但这不是生意，

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][duː][nɑːt][fər'get][wiː; wi][mʌst; məst][hæv; həv]['aʊər; ɑːr]['kæbɪnət][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][fɜːrn][ə'pɑːn]

| because | do | not | forget | we | must | have | our | cabinet | with | a | fern | upon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因为 | 做 | 不是 | 忘记 | 我们 | 必须 | 有 | 我们的 | 内阁 | 和 | 一个 | 蕨类 | 之上 |

[ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd] ['bjuːtɪf(ə)l] ['mjuːzɪk] ,

| it | and | beautiful | music | , |
|---|---|---|---|---|
| 它 | 和 | 美丽的 | 音乐 | , |

因为别忘了，我们的橱柜上一定要摆放着一盆蕨类植物，还要播放优美的音乐。

[ɪf] [wiː; wi][ɑːr; ər][tuː; tə][biː; bi] [sək'sesf(ə)l] .

| if | we | are | to | be | successful | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 是 | 到 | 是 | 成功的 | . |

如果我们想要成功的话。

['bɪznəs] ['ɔːlweɪz] [liːdz] ['saɪəns] , [æz; əz][wiː; wi] [noʊ] .

| Business | always | leads | science | , | as | we | know | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 商业 | 总是 | 线索 | 科学 | , | 作为 | 我们 | 知道 | . |

我们都知道，商业总是引领科学。

[naʊ] [θɪŋk] [waɪ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðæt] [wiː; wi] [niːd] [ðɪs] [bɪg] ['daɪəfræm] ['muːvɪŋ] [soʊ][hɑːrd][tuː; tə][get][ə; eɪ]

| Now | think | why | it | is | that | we | need | this | big | diaphragm | moving | so | hard | to | get | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 现在 | 思考 | 为什么 | 它 | 是 | 那 | 我们 | 需要 | 这 | 大的 | 隔膜 | 移动 | 所以 | 难的 | 到 | 得到 | 一个 |

[bɪg] [nɔɪz] ;

| big | noise | ; |
|---|---|---|
| 大的 | 噪音 | ; |

现在想想，为什么我们需要这个大振膜如此用力地运动才能发出大声音？

[let][ˌjuː 'es] [nɪ'glekt] [ɪ'lektrɪkl] ['diːteɪlz][ænd; ənd][kən'sɪdər] [wʌt] [prə'duːsəz, prə'duːsɪz][ðə; ði] [nɔɪz] ; [ɔːr]

| let | us | neglect | electrical | details | and | consider | what | produces | the | noise | ; | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 我们 | 忽视 | 电气 | 细节 | 和 | 考虑 | 什么 | 产 | 这 | 噪音 | ; | 或者 |

[saʊnd] , [ɪf] [wiː; wi][ɑːr; ər] ['lʌki] .

| sound | , | if | we | are | lucky | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 声音 | , | 如果 | 我们 | 是 | 幸运的 | . |

让我们忽略电气细节，考虑一下是什么产生了噪声；或者，如果我们幸运的话，是什么产生了声音。

[saʊnd] [ɪz] [ʌn'fɔːrtʃənətli] ['pjʊrli] [ə; eɪ][mə'kænɪk(ə)l] [fə'nɑːmɪnən] [æz; əz][wiː; wi] ['tʃiːfli] [ˌʌndər'stænd]

| Sound | is | unfortunately | purely | a | mechanical | phenomenon | as | we | chiefly | understand |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 声音 | 是 | 很遗憾 | 纯粹 | 一个 | 机械的 | 现象 | 作为 | 我们 | 主要 | 理解 |

[ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd][ɪz] [prə'duːst] [baɪ] [ ˌɔsi'leiʃəns ] ,

| it | , | and | is | produced | by | oscillations | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | , | 和 | 是 | 生产 | 经过 | 振荡 | , |

遗憾的是，就我们目前对声音的理解而言，它纯粹是一种机械现象，是由振荡产生的。

['ɔːltərnət] [kəm'preʃ(ə)n] [ænd; ənd]

| alternate | compression | and |
|---|---|---|
| 备用 | 压缩 | 和 |

交替压缩和

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 19 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第19页]

[ˌrerə'fækʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪr] .

| rarefaction | of | the | atmosphere | . |
|---|---|---|---|---|
| 稀疏 | 的 | 这 | 气氛 | . |

大气稀薄。

[ˌʌn'laɪk] [ðə; ði] ['iθər] , [wɪtʃ] ['sʌmtaɪmz] ['ɔsəˌleɪts] ['oʊnli] [tuː] ['redɪli] ,

| Unlike | the | aether | , | which | sometimes | oscillates | only | too | readily | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 与此不同 | 这 | 醚 | , | 哪个 | 有时 | 振荡 | 仅有的 | 也 | 容易 | , |

与以太不同，以太有时振荡得太频繁了，

[er] [ɪz][ə; eɪ] ['hevi] [mə'tɪriəl] [ænd; ənd][hæz; həz] [greɪt] [mæs] .

| air | is | a | heavy | material | and | has | great | mass | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 空气 | 是 | 一个 | 重的 | 材料 | 和 | 有 | 伟大的 | 大量的 | . |

空气是一种密度很大的物质，质量也很大。

[juː; jʊ] [wɪl] [suːn] [faɪnd] [ðɪs] [aʊt] [ɪf] [juː; jʊ][pʊt][jʊr; jər] [hed] [aʊt][ʌv; əv][ə; eɪ] ['reɪlweɪ] ['kærɪdʒ] ['wɪndoʊ]

| You | will | soon | find | this | out | if | you | put | your | head | out | of | a | railway | carriage | window |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 你 | 将要 | 很快 | 寻找 | 这 | 出去 | 如果 | 你 | 放 | 你的 | 头 | 出去 | 的 | 一个 | 铁路 | 运输 | 窗户 |

,

,

,

如果你把头伸出火车车厢的窗户，很快就会发现这一点。

[bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ðə; ði] [er] [ɪz][soʊ] ['hevi] [ðæt] [wiː; wi][hæv; həv][gɑːt][tuː; tə] ['riːəli] [kɪk] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][hɪt]

| because | the | air | is | so | heavy | that | we | have | got | to | really | kick | it | and | hit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因为 | 这 | 空气 | 是 | 所以 | 重的 | 那 | 我们 | 有 | 得到 | 到 | 真的 | 踢 | 它 | 和 | 打 |

[ˌaɪ 'tiː][hɑːrd] [bɪ'fɔːr] [wiː; wi][kæn; kən][əb'teɪn][ə; eɪ]['riːz(ə)nəb(ə)l] [dɪ'griː] [ʌv; əv] [nɔɪz] .

| it | hard | before | we | can | obtain | a | reasonable | degree | of | noise | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 难的 | 前 | 我们 | 能 | 获得 | 一个 | 合理的 | 程度 | 的 | 噪音 | . |

因为空气太重，我们必须用力踢它、猛击它，才能获得足够大的噪音。

[wen] [ə; eɪ] ['spiːkər] [ɪz] ['stændɪŋ] [æt; ət][wʌn][end][ʌv; əv][ə; eɪ] [ruːm] , [ˌɪrɪ'spektɪv] [ʌv; əv] [wʌt] [hiː; hi]

| **When** | **a** | **speaker** | **is** | **standing** | **at** | **one** | **end** | **of** | **a** | **room** | **,** | **irrespective** | **of** | **what** | **he** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 扬声器 | 是 | 常设 | 在 | 一 | 结尾 | 的 | 一个 | 房间 | , | 无论如何 | 的 | 什么 | 他 |

[sez] ,

| **says** | **,** |
|---|---|
| 说道 | , |

当演讲者站在房间的一端时，无论他讲什么，

[ðə; ði]['æktʃuəl]['temprətʃər; 'temprətʃʊr] - [raɪz][ʌv; əv][ðə; ði] [er] [kæn; kən][biː; bi] ['meʒərd] ,

| **the** | **actual** | **temperature** | **-** | **rise** | **of** | **the** | **air** | **can** | **be** | **measured** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 实际的 | 温度 | - | 上升 | 的 | 这 | 空气 | 能 | 是 | 测量 | , |

空气的实际温升是可以测量的，

[ə; eɪ][fækt] [wɪtʃ] [wʌz; wəz] [juːst] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði][wɔːr][fɔːr; fər][ðə; ði][ɪn'spekʃ(ə)n][ʌv; əv] [saʊnd] .

| **a** | **fact** | **which** | **was** | **used** | **during** | **the** | **war** | **for** | **the** | **inspection** | **of** | **sound** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 事实 | 哪个 | 曾是 | 用过的 | 期间 | 这 | 战争 | 为了 | 这 | 检查 | 的 | 声音 | . |

战争期间曾利用这一事实进行声音检测。

[saʊnd] [ɪz][ə; eɪ] ['veri] ['kɑːmplɪkeɪtɪd] [θɪŋ] .

| **Sound** | **is** | **a** | **very** | **complicated** | **thing** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 声音 | 是 | 一个 | 非常 | 复杂的 | 事物 | . |

声音是一个非常复杂的东西。

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [rɪ'flektɪd] [ɪn] [mʌtʃ] [ðə; ði] [seɪm] [weɪ] [æz; əz] [laɪt] , [ænd; ənd][aɪ] [sə'poʊz] [moʊst]

| **It** | **can** | **be** | **reflected** | **in** | **much** | **the** | **same** | **way** | **as** | **light** | **,** | **and** | **I** | **suppose** | **most** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 能 | 是 | 反映 | 在 | 很多 | 这 | 相同的 | 方式 | 作为 | 光 | , | 和 | 我 | 认为 | 最多 |

[skuːl] - [bɔɪz]

| **school** | **-** | **boys** |
|---|---|---|
| 学校 | - | 男孩们 |

它的反射方式与光线反射的方式非常相似，我想大多数小学生都会这样认为。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| **[** | **Pg** | **20** | **]** |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第20页]

[noʊ] [ðæt] [ɪf] [ə; eɪ][kɑːn'keɪv] ['mɪrər] [ɪz][æt; ət][wʌn][end][ʌv; əv][ə; eɪ] [ruːm] [ænd; ənd][ə; eɪ]['sɪmələr]

| **know** | **that** | **if** | **a** | **concave** | **mirror** | **is** | **at** | **one** | **end** | **of** | **a** | **room** | **and** | **a** | **similar** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 知道 | 那 | 如果 | 一个 | 凹 | 镜子 | 是 | 在 | 一 | 结尾 | 的 | 一个 | 房间 | 和 | 一个 | 相似的 |

['mɪrər] [æt; ət][ðə; ði] ['ʌðər] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [wɑːtʃ] ['hæŋɪŋ] [æt; ət][ɪts]['foʊkəs] ,

| **mirror** | **at** | **the** | **other** | **with** | **a** | **watch** | **hanging** | **at** | **its** | **focus** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 镜子 | 在 | 这 | 其他 | 和 | 一个 | 手表 | 绞刑 | 在 | 它是 | 重点 | , |

要知道，如果房间的一端放一面凹面镜，另一端放一面类似的凹面镜，并在凹面镜的焦点处挂一块手表，

[ðə; ði] [wɑːtʃ] ['kænɑːt][biː; bi] [hɜːrd] [baɪ][æn; ən][əb'zɜːrvər] ['wɔːkɪŋ] [ə'krɔːs] [ðə; ði] [ruːm] ,

| **the** | **watch** | **cannot** | **be** | **heard** | **by** | **an** | **observer** | **walking** | **across** | **the** | **room** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 手表 | 不能 | 是 | 听到 | 经过 | 一个 | 观察员 | 步行 | 穿过 | 这 | 房间 | , |

即使有人走过房间，也听不到手表发出的声音。

[jet] [æz; əz] [suːn] [æz; əz][hiː; hi]['pleɪsɪz][hɪz; ɪz] [ɪr] [æt; ət][ðə; ði]['foʊkəs][ʌv; əv][ðə; ði] ['ʌðər] ['mɪrər] [hiː; hi]

| **yet** | **as** | **soon** | **as** | **he** | **places** | **his** | **ear** | **at** | **the** | **focus** | **of** | **the** | **other** | **mirror** | **he** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 作为 | 很快 | 作为 | 他 | 地方 | 他的 | 耳朵 | 在 | 这 | 重点 | 的 | 这 | 其他 | 镜子 | 他 |

[wɪl] [hɪr] [ðə; ði] [tɪk] ['klɪrli] ,

| **will** | **hear** | **the** | **tick** | **clearly** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|
| 将要 | 听到 | 这 | 打钩 | 清楚地 | , |

然而，只要他把耳朵贴近另一面镜子的焦点，就能清楚地听到滴答声。

['ʃoʊɪŋ] [ðæt] [saʊnd] [ɪz] ['iːzəli] [rɪ'flektɪd] .

| **showing** | **that** | **sound** | **is** | **easily** | **reflected** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 显示 | 那 | 声音 | 是 | 容易地 | 反映 | . |

这表明声音很容易被反射。

['evribɑ:di; 'evribʌdi] [hu:] [hæz; həz] [hɜ:rd] [æn; ən]['ekoʊ][ʃʊd; ʃəd] [noʊ] [ðɪs] .

| Everybody | who | has | heard | an | echo | should | know | this | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大家 | WHO | 有 | 听到 | 一个 | 回声 | 应该 | 知道 | 这 | . |

凡是听过回声的人都应该明白这一点。

[saʊnd] ['trævlz] ['ɔ:lsoʊ] ['veri] ['sloʊli] ,

| Sound | travels | also | very | slowly | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 声音 | 旅行 | 还 | 非常 | 缓慢地 | , |

声音传播速度也很慢。

[ænd; ənd][ðer; ðər][ɪz] ['plenti] [ʌv; əv][taɪm][fɔ:r; fər][wɪnd][ænd; ənd] ['dɪfrənt] [mə'kænɪk(ə)l] ['skreɪpɪŋ]

| and | there | is | plenty | of | time | for | wind | and | different | mechanical | scraping |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那里 | 是 | 很多 | 的 | 时间 | 为了 | 风 | 和 | 不同的 | 机械的 | 刮擦 |

[ɪ'fekts] [tu:; tə] [spɔɪl] [ðə; ði]['pjʊrəti][ænd; ənd] ['pɑ:rʃəli] [əb'zɔ:rb][ɪts] ['delɪkəsɪz] .

| effects | to | spoil | the | purity | and | partially | absorb | its | delicacies | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 效果 | 到 | 剧透 | 这 | 纯度 | 和 | 部分 | 吸收 | 它是 | 美味佳肴 | . |

而且有足够的时间让风和各种机械刮擦作用破坏其纯净度，并部分吸收其美味。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 21 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第21页]

[rɪ'membər] [ðæt] [ɪf] [aɪ][ˌeɪ 'em] [ə'dresɪŋ] [ə; eɪ][mæn][baɪ]['waɪərləs] [hu:] [ɪz][wʌn] ['hʌndrəd] [maɪlz]

| Remember | that | if | I | am | addressing | a | man | by | wireless | who | is | one | hundred | miles |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 记住 | 那 | 如果 | 我 | 是 | 解决 | 一个 | 男人 | 经过 | 无线的 | WHO | 是 | 一 | 百 | 英里 |

[ə'weɪ] ,

| away | , |
|---|---|
| 离开 | , |

记住，如果我通过无线电与一百英里外的人通话，

['sʌmwʌn] [hu:] [ɪz] ['lɪsnɪŋ] [ɑ:n][ə; eɪ] ['telɪfoʊn] [wɪl] [hɪr] [maɪ] [vɔɪs]

| someone | who | is | listening | on | a | telephone | will | hear | my | voice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 某人 | WHO | 是 | 聆听 | 在 | 一个 | 电话 | 将要 | 听到 | 我的 | 嗓音 |

正在用电话监听的人会听到我的声音。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 22 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第22页]

[bɪ'fɔ:r] [aɪ][ˌeɪ 'em] [hɜ:rd] [æt; ət][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][bɪg][hɔ:l] [wer] [aɪ][ˌeɪ 'em] ['spi:kɪŋ] ,

| before | I | am | heard | at | the | end | of | the | big | hall | where | I | am | speaking | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 前 | 我 | 是 | 听到 | 在 | 这 | 结尾 | 的 | 这 | 大的 | 大厅 | 在哪里 | 我 | 是 | 请讲 | , |

在我发言的大厅尽头，大家听到我的声音之前，

[bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ðə; ði][və'lɑ:səti][ʌv; əv] [saʊnd] [ɪz]['oʊnli] - [fi:t] [pər] ['sekənd] , [ænd; ənd]['waɪərləs] ,

| because | the | velocity | of | sound | is | only | 1100 | feet | per | second | , | and | wireless | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因为 | 这 | 速度 | 的 | 声音 | 是 | 仅有的 | - | 脚 | 每 | 第二 | , | 和 | 无线的 | , |

因为声速只有每秒1100英尺，而且是无线的，

[laɪk] [laɪt] , ['trævlz] [mʌtʃ] ['fæstər] .

| like | light | , | travels | much | faster | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 光 | , | 旅行 | 很多 | 快点 | . |

像光一样，传播速度快得多。

[saʊnd] [kæn; kən]['ɔ:lsoʊ][bi:; bi] ['æktʃuəli] [rɪ'fræktid] .

| Sound | can | also | be | actually | refracted | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 声音 | 能 | 还 | 是 | 实际上 | 折射 | . |

声音实际上也可以发生折射。

[dʒʌst][æz; əz][ðə; ði][oʊld] - ['fæʃnd] ['dʒuːələr] [juːst] [ə; eɪ][gloʊb][ʌv; əv]['wɔːtər][tuː; tə]['kɑːns(ə)ntreɪt]

| Just | as | the | old | - | fashioned | jeweller | used | a | globe | of | water | to | concentrate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 只是 | 作为 | 这 | 老的 | - | 造型 | 珠宝商 | 用过的 | 一个 | 地球 | 的 | 水 | 到 | 集中 |

[ðə; ði] [laɪt] [ə'pɑːn][hɪz; ɪz][wɜːrk] ,

| the | light | upon | his | work | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 光 | 之上 | 他的 | 工作 | , |

就像老式珠宝商用一个装满水的球来集中光线照射他的作品一样，

[soʊ] [wɪl] [ə; eɪ][kə'loʊdiən] [bə'luːn] [fɪld] [wɪð; wɪθ]['kɑːrbən][daɪ'ɑːksaɪd] , [ðə; ði]['ɔːrd(ə)neri][gæs]['prɑːdʌkt]

| so | will | a | collodion | balloon | filled | with | carbon | dioxide | , | the | ordinary | gas | product |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 将要 | 一个 | 火棉胶 | 气球 | 已填 | 和 | 碳 | 二氧化硫 | , | 这 | 普通的 | 气体 | 产品 |

[ʌv; əv] ['ævərɪdʒ] [kəm'bʌstʃən] ,

| of | average | combustion | , |
|---|---|---|---|
| 的 | 平均的 | 燃烧 | , |

因此，装满二氧化碳（普通燃烧产生的气体）的火棉胶气球也会出现同样的情况。

[ækt][æz; əz][ə; eɪ][lenz][fɔːr; fər][saʊnd] , [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi]['æktʃuəli] ['foʊkəst] [baɪ] [ðiːz] [miːnz] .

| act | as | a | lens | for | sound | , | which | can | be | actually | focussed | by | these | means | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 行为 | 作为 | 一个 | 镜片 | 为了 | 声音 | , | 哪个 | 能 | 是 | 实际上 | 专注的 | 经过 | 这些 | 方法 | . |

可以作为声音的透镜，通过这些方法可以真正聚焦声音。

[ðɪs] [ɪg'zɛmplə,faɪz][ðə; ði][ˌkɑːmplɪ'keɪʃ(ə)n][ʌv; əv]['aʊər; ɑːr]['sʌbdʒekt] ,

| This | exemplifies | the | complication | of | our | subject | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 举例说明 | 这 | 并发症 | 的 | 我们的 | 主题 | , |

这正体现了我们所研究主题的复杂性。

[ænd; ənd] ['ɪndɪˌkeɪts] [ðæt] [ðə; ði] ['hevi] ['daɪəfræm] [ænd; ənd] ['ʌðər] ['diːteɪlz] [ʌv; əv][ðə; ði] [laʊd] ['spiːkər]

| and | indicates | that | the | heavy | diaphragm | and | other | details | of | the | loud | speaker |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 表示 | 那 | 这 | 重的 | 隔膜 | 和 | 其他 | 细节 | 的 | 这 | 大声 | 扬声器 |

[mʌst; məst] [prə'duːs] ['sɪriəs] [dɪ'stɔːrʃ(ə)n] .

| must | produce | serious | distortion | . |
|---|---|---|---|---|
| 必须 | 生产 | 严肃的 | 失真 | . |

这表明扬声器的厚重振膜和其他部件必然会产生严重的失真。

[let] [ˌjuː 'es][biː; bi] ['ɑːnɪst] [æt; ət][wʌns] .

| Let | us | be | honest | at | once | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 我们 | 是 | 诚实的 | 在 | 一次 | . |

让我们坦诚相待吧。

[wiː; wi][kæn; kən]['oʊnli]

| We | can | only |
|---|---|---|
| 我们 | 能 | 仅有的 |

我们只能

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 23 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第23页]

[hɪr] [sʌtʃ] ['dɪstənt] ['pleɪsɪz][æz; əz] [ə'merɪkə] [baɪ][ðə; ði] [greɪs] [ʌv; əv] ['hev(ə)n] .

| hear | such | distant | places | as | America | by | the | grace | of | heaven | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 听到 | 这样的 | 遥远 | 地方 | 作为 | 美国 | 经过 | 这 | 优雅 | 的 | 天堂 | . |

蒙上天恩典，得以听到远在美洲等地的声音。

['iːv(ə)n] ['sʌnlaɪt] [kæn; kən] [tuːn] [swiːt] [sɔːŋ] ['ɪntuː] [veɪg] ['kræklɪŋ] .

| Even | Sunlight | can | tune | sweet | song | into | vague | cracklings | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 阳光 | 能 | 调 | 甜的 | 歌曲 | 进入 | 模糊的 | 爆裂声 | . |

就连阳光也能把甜美的歌声变成模糊的噼啪声。

[ʌn'tɪl] [tru:] ['tjʊnɪŋ] [kæn; kən][bi:; bi] [əb'teɪnd] [wi:; wi][ɑ:r; ər] ['lɑ:rdʒli] [æt; ət][ðə; ði]['mɜ:rsi][ʌv; əv][ðə; ði]

| Until | true | tuning | can | be | obtained | we | are | largely | at | the | mercy | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直到 | 真的 | 调谐 | 能 | 是 | 获得 | 我们 | 是 | 很大程度上 | 在 | 这 | 怜悯 | 的 | 这 |

[ ˌreprə'dju:sɪŋ ] ['ɪnstrəmənt] ,

| reproducing | instrument | , |
|---|---|---|
| 繁殖 | 乐器 | , |

在实现真正精准的音准之前，我们很大程度上只能听天由命，受制于演奏乐器本身。

[wɪtʃ] [tu:] ['ɔ:f(ə)n] [ig'zædʒəreits] ['evri] [fɔ:lt] [ænd; ənd] ['gɪvz] [ðə; ði] [ɪm'preʃ(ə)n] [ðæt] ['waɪərləs]

| which | too | often | exaggerates | every | fault | and | gives | the | impression | that | wireless |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 也 | 经常 | 夸张 | 每一个 | 过错 | 和 | 给予 | 这 | 印象 | 那 | 无线的 |

[ænd; ənd]['mju:zɪk][ɑ:r; ər][ɪn][noʊ] [weɪ] [rɪ'leɪtɪd] .

| and | music | are | in | no | way | related | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 音乐 | 是 | 在 | 不 | 方式 | 有关的 | . |

这种做法常常夸大每一个缺点，给人一种无线和音乐毫无关联的印象。

[noʊ] [laʊd] ['spi:kər] [ʌv; əv][tu:; tə] - [deɪ] ['ri:əli] [prə'du:səz, prə'du:sɪz] [vɔɪs] [ænd; ənd] [sɔ:ŋ] [wɪtʃ] [saʊnd]

| No | loud | speaker | of | to | - | day | really | produces | voice | and | song | which | sound |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不 | 大声 | 扬声器 | 的 | 到 | - | 天 | 真的 | 产 | 嗓音 | 和 | 歌曲 | 哪个 | 声音 |

[ɪg'zæktli][laɪk] [vɔɪs] [ænd; ənd] [sɔ:ŋ] .

| exactly | like | voice | and | song | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 确切地 | 喜欢 | 嗓音 | 和 | 歌曲 | . |

当今没有任何扬声器能够真正发出与真实人声和歌曲完全一样的声音和歌曲。

[ˌaɪ 'ti:][ɔ:l] [tu:] [mʌtʃ] [rɪ'zemblz] [ə; eɪ][bæd] ['græməfoʊn] ,

| It | all | too | much | resembles | a | bad | gramophone | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 全部 | 也 | 很多 | 类似 | 一个 | 坏的 | 留声机 | , |

这一切都太像一台坏掉的留声机了。

[bʌt; bət] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði]['ju:zər] ['hævɪŋ] [ðə; ði] [tʃɔɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]['mju:zɪk] .

| but | without | the | advantage | of | the | user | having | the | choice | of | the | music | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 没有 | 这 | 优势 | 的 | 这 | 用户 | 拥有 | 这 | 选择 | 的 | 这 | 音乐 | . |

但却没有用户自主选择音乐的优势。

[ɪf] ['ju:zər][ænd; ənd][ˌmænju'fæktʃərər] [wʊd] ['kɑ:ns(ə)ntreɪt][ə'pɑ:n] [əb'teɪnɪŋ] ['pjʊrəti] ,

| If | user | and | manufacturer | would | concentrate | upon | obtaining | purity | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 用户 | 和 | 制造商 | 会 | 集中 | 之上 | 获得 | 纯度 | , |

如果用户和制造商都专注于获得纯度，

[ɪf] [ðeɪ] [wʊd] [traɪ][ðə; ði] [ɪ'fekts] [ʌv; əv] ['dæmpɪŋ] [ə'pɑ:n][laʊd] ['spi:kɚz] , [wɪtʃ] [ɑ:r; ər] ['i:zəli]

| if | they | would | try | the | effects | of | damping | upon | loud | speakers | , | which | are | easily |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 他们 | 会 | 尝试 | 这 | 效果 | 的 | 减震 | 之上 | 大声 | 演讲者 | , | 哪个 | 是 | 容易地 |

如果他们尝试研究阻尼对扬声器的影响，那么扬声器很容易受到影响。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 24 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第24页]

[əb'teɪnd] ; [ɪf] [ðeɪ] [wʊd] ['ri:əlaɪz] [ðæt] [ðə; ði][hɔ:rn][ʌv; əv][ðə; ði][laʊd] ['spi:kər] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi]

| obtained | ; | if | they | would | realise | that | the | horn | of | the | loud | speaker | should | be |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 获得 | ; 如果 | 他们 | 会 | 意识到 | 那 | 这 | 喇叭 | 的 | 这 | 大声 | 扬声器 | 应该 | 是 |

[wɪ'ðaʊt] ['rezənəns] ,

| without | resonance | , |
|---|---|---|
| 没有 | 谐振 | , |

如果他们能意识到扬声器的喇叭应该没有共振，那就好了。

[ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ʃʊd; ʃəd][bi:; bi]['ɔ:lsoʊ] [dæmpt] [ænd; ənd] ['pɔkitid] ,

| that | it | should | be | also | damped | and | pocketed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 它 | 应该 | 是 | 还 | 阻尼 | 和 | 口袋 | , |

它还应该被浸湿并装入口袋中。

[ðæt] [ɪts] [guːs] - [nekt] [ʃeɪp] [ɪz][nɑːt][ə'dɑːptɪd] [wɪ'ðaʊt] [æn; ən]['ɑːbdʒekt] ,

| that | its | goose | - | necked | shape | is | not | adopted | without | an | object | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 它是 | 鹅 | - | 颈部 | 形状 | 是 | 不是 | 已采用 | 没有 | 一个 | 目的 | , |

它那鹅颈状的形状并非无缘无故地形成，而是为了配合特定的物体。

[ænd; ənd] [ɪf] [ðeɪ] [wʊd] [eɪm][æt; ət][ðə; ði] [dɪ'lɪvəri] [ʌv; əv] [truː] ['mjuːzɪk] [ɪn'sted] [ʌv; əv] [nɔɪz] — [ðen]

| and | if | they | would | aim | at | the | delivery | of | true | music | instead | of | noise | — | then |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 如果 | 他们 | 会 | 目的 | 在 | 这 | 送货 | 的 | 真的 | 音乐 | 反而 | 的 | 噪音 | — | 然后 |

,

,

,

如果他们致力于创作真正的音乐而不是制造噪音——那么，

[wiː; wi][ʃʊd; ʃəd] [meɪk] [ə; eɪ] [greɪt] [æd'væns] .

| we | should | make | a | great | advance | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 应该 | 制作 | 一个 | 伟大的 | 进步 | . |

我们应该取得重大进展。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [laʊd] ['spiːkər] [kæn; kən]['ɔːf(ə)n][biː; bi] ['greɪtli] [ɪm'pruːvd] [baɪ] ['pædɪŋ] [ðə; ði][hɔːrn]

| The | average | loud | speaker | can | often | be | greatly | improved | by | padding | the | horn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 平均的 | 大声 | 扬声器 | 能 | 经常 | 是 | 非常 | 改进 | 经过 | 填充 | 这 | 喇叭 |

[wɪð; wɪθ][sʌm; səm][kaɪnd][ʌv; əv] [teɪp] ,

| with | some | kind | of | tape | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一些 | 种类 | 的 | 磁带 | , |

一般情况下，用某种胶带包裹喇叭口可以大大改善扬声器的音质。

[ænd; ənd][æz; əz][æn; ən][ɪg'zæmp(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['dɪfəkəltɪz] [ʌv; əv]['prɑːpər] [trænz'mɪʃ(ə)n] [let]

| and | as | an | example | of | the | great | difficulties | of | proper | transmission | let |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 作为 | 一个 | 例子 | 的 | 这 | 伟大的 | 困难 | 的 | 恰当的 | 传播 | 让 |

[ˌaɪ 'tiː][biː; bi] [meɪd] [kwaɪt] [klɪr] [ðæt] [wɪð; wɪθ][moʊst]['keɪsɪz][ʌv; əv] ['waɪərləs] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃn] [ðə; ði]

| it | be | made | quite | clear | that | with | most | cases | of | wireless | communication | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 制成 | 相当 | 清除 | 那 | 和 | 最多 | 案例 | 的 | 无线的 | 沟通 | 这 |

['sendɪŋ] [ɪz] ['nɪrli] ['pɜːrfɪkt] .

| sending | is | nearly | perfect | . |
|---|---|---|---|---|
| 发送 | 是 | 几乎 | 完美的 | . |

举例来说，要说明正确传输的巨大困难，必须明确指出，在大多数无线通信案例中，发送几乎是完美的。

[rɪ'sepʃ(ə)n] [ɪz] ['greɪtli] [æt; ət] [fɔːlt] :

| Reception | is | greatly | at | fault | : |
|---|---|---|---|---|---|
| 接待 | 是 | 非常 | 在 | 过错 | : |

接收方面存在严重问题：

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] [rɪ'sepʃ(ə)n] [ðæt] ['mæŋgəlz][ðə; ði] [saʊnd] [ænd; ənd] [meɪks] [ˌaɪ 'tiː] [tuː] ['ɔːf(ə)n]

| it | is | the | reception | that | mangles | the | sound | and | makes | it | too | often |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 这 | 接待 | 那 | 绞肉机 | 这 | 声音 | 和 | 制作 | 它 | 也 | 经常 |

是接收设备的问题导致声音失真，而且这种情况发生的频率过高。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 25 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第25页]

['ɔːlmoʊst] [ʌn'berəb(ə)l] [tuː; tə] ['enibɑːdi] [ʌv; əv] ['riːz(ə)nəbli] ['sensətɪv] ['hɪrɪŋ] .

| almost | unbearable | to | anybody | of | reasonably | sensitive | hearing | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 几乎 | 难以忍受 | 到 | 任何人 | 的 | 合理 | 敏感的 | 听力 | . |

对于任何听力正常的人来说，这几乎是难以忍受的。

[æt; ət][sʌm; səm][lɑːrdʒ] [trænz'mɪʃ(ə)n] ['steɪʃənz] [ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][æt; ət][wʌn] [taɪm] [kwaɪt] ['kɑːmən] [tuː; tə]

| At | some | large | transmission | stations | it | was | at | one | time | quite | common | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一些 | 大的 | 传播 | 车站 | 它 | 曾是 | 在 | 一 | 时间 | 相当 | 常见的 | 到 |

[juːz] [θriː] ['seprət] ['maɪkrəfəʊnz] [fɔːr; fər][ðə; ði] [ˌmɑːdʒə'leɪʃn] .

| use | three | separate | microphones | for | the | modulation | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用 | 三 | 分离 | 麦克风 | 为了 | 这 | 调制 | . |

在一些大型发射站，曾经很常见的做法是使用三个独立的麦克风进行调制。

[wʌn] [rɪ'siːvd] [noʊts] [ʌv; əv] [haɪ] [pɪtʃ] , [wʌn][ʌv; əv] [loʊ] ,

| One | received | notes | of | high | pitch | , | one | of | low | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 已收到 | 笔记 | 的 | 高的 | 沥青 | , | 一 | 的 | 低的 | , |

一人收到高音调的音符，一人收到低音调的音符。

[ænd; ənd][ə; eɪ][θɜːrd] [ə'temptɪd] [tuː; tə][əb'teɪn][ðə; ði] " [es] " [saʊnd][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ðæt] ,

| and | a | third | attempted | to | obtain | the | " | S | " | sound | with | the | result | that | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 第三 | 尝试过 | 到 | 获得 | 这 | " | S | " | 声音 | 和 | 这 | 结果 | 那 | , |

第三个人试图发出"S"音，结果是：

[wen] [ðɪs] " [es] " ['maɪkrəfoʊn] [wʌz; wəz] [ə'dʒʌstɪd] [fɔːr; fər][ə; eɪ][mæn] [huː] [dɪd][nɑːt] [seɪ] [hɪz; ɪz] " [es] "

| when | this | " | S | " | microphone | was | adjusted | for | a | man | who | did | not | say | his | " | S | " |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | " | S | " | 麦克风 | 曾是 | 调整 | 为了 | 一个 | 男人 | WHO | 做过 | 不是 | 说 | 他的 | " | S | " |

['veri] ['laʊdli] [ænd; ənd] ['sʌmwʌn] [ə'pɪrd] [huː] [dɪd] ,

| very | loudly | and | someone | appeared | who | did | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 高声 | 和 | 某人 | 出现 | WHO | 做过 | , |

当这个"S"麦克风被调整到适合一个发"S"音声音较小的人使用时，却出现了一个声音很大的人。

[ˌaɪ 'tiː] ['saʊndɪd] [ɪg'zæktli][æz; əz] [ɪf] [ðə; ði] ['spiːkər] [hæd; həd] [drɑːpt] [hɪz; ɪz] [fɔːls] [tiːθ] .

| it | sounded | exactly | as | if | the | speaker | had | dropped | his | false | teeth | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 听起来 | 确切地 | 作为 | 如果 | 这 | 扬声器 | 有 | 掉落 | 他的 | 错误的 | 牙齿 | . |

听起来就像说话的人掉了假牙一样。

[ɔːl] [ðɪs] [ɪz] [naʊ] [ə'vɔɪdɪd] .

| All | this | is | now | avoided | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 这 | 是 | 现在 | 避免 | . |

现在这一切都避免了。

[ðə; ði]['ɔːrd(ə)neri] ['daɪəfræm] [ɪz][noʊ][lɔːŋgər][ɪn][juːz] ,

| The | ordinary | diaphragm | is | no | longer | in | use | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 普通的 | 隔膜 | 是 | 不 | 更长 | 在 | 使用 | , |

普通隔膜已不再使用。

[bʌt; bət][ə; eɪ] ['veri] [smɔːl] [kɔɪl] [ʌv; əv][ˌæljə'mɪniəm]['waɪər][ɪz] [sə'spendɪd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][poʊlz][ʌv; əv]

| but | a | very | small | coil | of | aluminium | wire | is | suspended | between | the | poles | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一个 | 非常 | 小的 | 线圈 | 的 | 铝 | 金属丝 | 是 | 暂停 | 之间 | 这 | 杆子 | 的 |

[æn; ən][ɪ'lektroʊ]['mægnət] ,

| an | electro | magnet | , |
|---|---|---|---|
| 一个 | 电 | 磁铁 | , |

但是，一小圈铝线悬挂在电磁铁的两极之间。

[ə'laʊd] [tuː; tə] [rest] [ə'genst]

| allowed | to | rest | against |
|---|---|---|---|
| 允许 | 到 | 休息 | 反对 |

允许靠着休息

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 26 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第26页]

[æn; ən]['ɔːrd(ə)neri][pæd][ʌv; əv]['kɑːt(ə)n] [wʊl] , [ænd; ənd] [ðæt] [ɪz][ɔːl] !

| an | ordinary | pad | of | cotton | wool | , | and | that | is | all | ! |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 普通的 | 软垫 | 的 | 棉布 | 羊毛 | , | 和 | 那 | 是 | 全部 | ! |

一块普通的棉花垫，仅此而已！

[ðə; ði][ˌɪnfɪnɪ'tesɪm(ə)l] [ 'mu:vmənts ] [ʌv; əv] [ðɪs] [ˌæljə'mɪniəm] [kɔɪl] [wɪl] [ˌri:prə'du:s] [spi:tʃ] [ʌp] [tu:; tə]

| The | infinitesimal | movements | of | this | aluminium | coil | will | reproduce | speech | up | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 无穷小 | 移动 | 的 | 这 | 铝 | 线圈 | 将要 | 复制 | 演讲 | 向上 | 到 |

[ə'baʊt] - ,

| about | 40 | , |
|---|---|---|
| 关于 | - | , |

这个铝制线圈的微小运动可以再现高达约 40 倍的语音，

- [pɪrɪədz] [pər] ['sekənd] [ɪn] ['ɑ:sələ,tɔ:ri] [spi:d] , [jet] [spi:tʃ] [ɪz] [wel] ['ɹɛkəgnaɪzəbəl] [ɪf] [ɔ:l]

| 000 | periods | per | second | in | oscillatory | speed | , | yet | speech | is | well | recognisable | if | all |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 时期 | 每 | 第二 | 在 | 振荡 | 速度 | , | 然而 | 演讲 | 是 | 出色地 | 可识别的 | 如果 | 全部 |

[ 'frikwənsiz ] ['oʊvər] [fɔ:r] ,

| frequencies | over | 4 | , |
|---|---|---|---|
| 频率 | 超过 | 4 | , |

振荡速度为每秒 000 个周期，但如果所有频率都高于 4，语音仍然很容易辨认。

- [pər] ['sekənd] [ɑ:r; ər] [grɪd] [aʊt] .

| 000 | per | second | are | gridded | out | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 每 | 第二 | 是 | 网格状 | 出去 | . |

每秒 000 个数据被网格化。

[haʊ] ['dɪfɪkəlt] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] ['goʊɪŋ] [tu:; tə] [bi:; bi] [tu:; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [lɑ:rdʒ] , ['hevi] ,

| How | difficult | it | is | going | to | be | to | make | a | large | , | heavy | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如何 | 难的 | 它 | 是 | 去 | 到 | 是 | 到 | 制作 | 一个 | 大的 | , | 重的 | , |

制造一个又大又重的东西会有多难？

[ænd; ənd] ['ræpɪdli] ['mu:vɪŋ] ['daɪəfræm] [ˌri:prə'du:s] ['ækjərətli] [wen] [wi:; wi] [hæv; həv] [hæd; həd] [tu:; tə]

| and | rapidly | moving | diaphragm | reproduce | accurately | when | we | have | had | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 快速 | 移动 | 隔膜 | 复制 | 准确 | 什么时候 | 我们 | 有 | 有 | 到 |

[teɪk] [ɔ:l] [ði:z] [pri'kɔ:ʃənz] [tu:; tə] [əb'teɪn] ['ækjərəsi] [ʌv; əv] [trænz'mɪʃ(ə)n] !

| take | all | these | precautions | to | obtain | accuracy | of | transmission | ! |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拿 | 全部 | 这些 | 防范措施 | 到 | 获得 | 准确性 | 的 | 传播 | ! |

为了获得精确的传输，我们采取了所有这些预防措施，而快速移动的隔膜能够准确地再现声音！

[ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [nɑ:t] [ɪm'pɑ:səb(ə)l] ; [ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [kʌm] [wʌn] [deɪ] .

| It | is | not | impossible | ; | it | will | come | one | day | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 不是 | 不可能的 | ; | 它 | 将要 | 来 | 一 | 天 | . |

这并非不可能，总有一天会发生。

[naʊ] [let] [ˌju: 'es] [si:] [wʌt] [ɪz] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv] ['aʊər; ɑ:r] [saʊnd] ['trʌblz] .

| Now | let | us | see | what | is | the | result | of | our | sound | troubles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 现在 | 让 | 我们 | 看 | 什么 | 是 | 这 | 结果 | 的 | 我们的 | 声音 | 麻烦 | . |

现在让我们来看看我们遇到的声音问题导致了什么结果。

[wi:; wi] [ɑ:r; ər] [toʊld] [ðæt] [bɪ'fɔ:r] [lɔ:ŋ] [ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi] [kwaɪt] ['i:zi] [tu:; tə] [hɪr] [bɜ:rdz] ['sɪŋɪŋ] [ɪn]

| We | are | told | that | before | long | it | will | be | quite | easy | to | hear | birds | singing | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 是 | 讲述 | 那 | 前 | 长的 | 它 | 将要 | 是 | 相当 | 简单的 | 到 | 听到 | 鸟类 | 歌唱 | 在 |

[tri:z] [ænd; ənd] [ðə; ði] [weɪvz] ['bi:tɪŋ] [ə'genst] [ðə; ði] ['si:ʃɔ:r] .

| trees | and | the | waves | beating | against | the | seashore | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 树木 | 和 | 这 | 波浪 | 殴打 | 反对 | 这 | 海滨 | . |

据说不久之后，人们就能很容易地听到树上的鸟儿歌唱和海浪拍打海岸的声音。

[kwaɪt] [raɪt] , [kwaɪt] ['i:zi] [tu:; tə] [du:] [ˌaɪ 'ti:] [naʊ] ,

| Quite | right | , | quite | easy | to | do | it | now | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 相当 | 正确的 | , | 相当 | 简单的 | 到 | 做 | 它 | 现在 | , |

没错，现在做起来很容易。

[bʌt; bət] [ɪf] [ə; eɪ][bɜːrd] ['sɪŋɪŋ] [ɪn][ə; eɪ] [triː] [saʊndz] [laɪk][ə; eɪ][mæn] ['muːvɪŋ] [hɪz; ɪz] [kən'densər] [ɔːr]
**but** **if** **a** **bird** **singing** **in** **a** **tree** **sounds** **like** **a** **man** **moving** **his** **condenser** **or**
但 如果 一个 鸟 歌唱 在 一个 树 声音 喜欢 一个 男人 移动 他的 冷凝器 或者
['wɔːkɪŋ] [ə'baʊt][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [per] [ʌv; əv] ['skwiːki] [buːts] ,
**walking** **about** **with** **a** **pair** **of** **squeaky** **boots** **,**
步行 关于 和 一个 一对 的 吱吱作响 靴子 ,

但如果树上的鸟鸣声听起来像男人移动冷凝器或穿着吱吱作响的靴子走路，

[ɪz][ˌaɪ 'tiː] ['prɑːgres] ?
**is** **it** **progress** **?**
是 它 进步 ?

这是进步吗?

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
**[** **Pg** **27** **]**
[ 页 - ]

[第27页]

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
**[** **Pg** **28** **]**
[ 页 - ]

[第28页]

[pər'hæps][ˌaɪ 'tiː][ɪz] .
**Perhaps** **it** **is** **.**
也许 它 是 .

或许如此。

[ðə; ðiː] [hoʊl] [pɔɪnt] [ʌv; əv]['waɪərləs][ɪz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [brɪŋz] [ə; eɪ][mæn]['ɪntuː][jʊr; jər] [ruːm] ,
**The** **whole** **point** **of** **wireless** **is** **that** **it** **brings** **a** **man** **into** **your** **room** **,**
这 所有的 观点 的 无线的 是 那 它 带来 一个 男人 进入 你的 房间 ,

无线技术的意义就在于它能把男人带进你的房间。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst] [saʊnd] [laɪk][ðə; ðiː][mæn][hɪm'self] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə][biː; bi] ['riːəli]
**but** **it** **must** **sound** **like** **the** **man** **himself** **if** **it** **is** **to** **be** **really**
但 它 必须 声音 喜欢 这 男人 他自己 如果 它 是 到 是 真的
[ɪ'fektɪv; ə'fektɪv] ;
**effective** **;**
有效的 ;

但要想真正有效，就必须听起来像他本人;

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðɪs] ['pɪtɪf(ə)l]['kwɑːləti][ʌv; əv] [ˌriːprə'djuːst] [saʊnd] [ðæt] [hæz; həz] [rekt] [ðə; ðiː] ['tɔːkɪŋ]
**it** **is** **this** **pitiful** **quality** **of** **reproduced** **sound** **that** **has** **wrecked** **the** **talking**
它 是 这 可怜 质量 的 复制品 声音 那 有 损毁 这 说
['sɪnəmə] .
**cinema** **.**
电影 .

正是这种糟糕的音质毁了有声电影。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['veri] ['iːzi] [tuː; tə] ['foʊtəgræf] [saʊndz] [ænd; ənd][tuː; tə] [ˌriːprə'duːs] [ðem; ðəm] [ˌsaɪm(ə)l'teɪniəsli]
**It** **is** **very** **easy** **to** **photograph** **sounds** **and** **to** **reproduce** **them** **simultaneously**
它 是 非常 简单的 到 照片 声音 和 到 复制 他们 同时地
[wɪð; wɪθ][ðə; ðiː][prə'dʒekʃ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ] ['pɪktʃər] ,
**with** **the** **projection** **of** **a** **picture** **,**
和 这 投影 的 一个 图片 ,

拍摄声音并将其与投影图像同时播放是非常容易的。

[bʌt; bət][tuː; tə] [ˌriːprə'duːs] [ɔːl][ðə; ði] [saʊndz] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['kaʊbɔɪ] [siːn] ['ækjərətli] [ɪz] , [æt; ət]['prez(ə)nt]
**but** **to** **reproduce** **all** **the** **sounds** **of** **a** **cowboy** **scene** **accurately** **is** **,** **at** **present**
但 到 复制 全部 这 声音 的 一个 牛仔 场景 准确 是 , 在 展示
, ['ɔːlmoʊst][ɪm'pɑːsəb(ə)l] .
**,** **almost** **impossible** **.**
, 几乎 不可能的 .

但目前要准确地再现牛仔场景的所有声音几乎是不可能的。

[ɪf] [ə; eɪ]['hɪroʊ] [sez] “ [gʊd] - [baɪ]
**If** **a** **hero** **says** **“** **Good** **-** **bye**
如果 一个 英雄 说道 “ 好的 - 再见

如果一位英雄说“再见”

” [ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
**”** **[** **Pg** **29** **]**
” [ 页 - ]

“[第 29 页]

[tuː; tə][ə; eɪ]['heroʊɪn][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [kɪs] [laɪk][ə; eɪ] [kriːkɪŋ] [bɔːrd] , [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ʌv; əv][ə; eɪ]
**to** **a** **heroine** **with** **a** **kiss** **like** **a** **creaking** **board** **,** **in** **the** **middle** **of** **a**
到 一个 女英雄 和 一个 吻 喜欢 一个 嘎吱作响 木板 , 在 这 中间 的 一个
['twenti] - [riːl] ['drɑːmə] ,
**twenty** **-** **reel** **drama** **,**
二十 - 卷轴 戏剧 ,

在一部二十卷的剧情片中，对女主角献上了一个像木板吱嘎作响一样的吻。

[ɪn'sted] [ʌv; əv] [ɪm'pruːvɪŋ] [ə'pɑːn][ðə; ði] [ɪ'fekt] [ʌv; əv][jʊr; jər][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] , [wɪtʃ] [telz] [juː; jʊ] [ðæt]
**instead** **of** **improving** **upon** **the** **effect** **of** **your** **imagination** **,** **which** **tells** **you** **that**
反而 的 改善 之上 这 影响 的 你的 想像力 , 哪个 讲述 你 那
[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['riːəl] ,
**it** **is** **real** **,**
它 是 真实的 ,

而不是增强你的想象力，让你感觉它是真实的，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ækts][ðə; ði] [siːn] [fɔːr; fər][juː; jʊ] ['betər] [ðæn; ðən][ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [ʃoʊn] [ɪn][laɪf]
**and** **which** **acts** **the** **scene** **for** **you** **better** **than** **it** **can** **be** **shown** **in** **life**
和 哪个 行为 这 场景 为了 你 更好的 比 它 能 是 所示 在 生活
[ɔːr] [saʊnd] ,
**or** **sound** **,**
或者 声音 ,

它比现场或声音更能为你展现场景，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi][laɪk] ['pʊtɪŋ] [ʌp][ə; eɪ] ['blækbɔːrd] [ə'krɔːs] [ðə; ði] [skriːn] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][wɜːrdz]
**it** **would** **be** **like** **putting** **up** **a** **blackboard** **across** **the** **screen** **with** **the** **words**
它 会 是 喜欢 推杆 向上 一个 黑板 穿过 这 屏幕 和 这 字
['rɪt(ə)n] [ə'pɑːn][ˌaɪ 'tiː] ,
**written** **upon** **it** **,**
书面 之上 它 ,

这就像在屏幕上放一块黑板，上面写着字一样。

“ [ðɪs] [ɪz][nɑːt]['riːəl] — [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['oʊnli][ə; eɪ] [feɪk] .
**“** **this** **is** **not** **real** **—** **it** **is** **only** **a** **fake** **.**
“ 这 是 不是 真实的 — 它 是 仅有的 一个 伪造的 .

“这不是真的——这只是个假货。”

” [ðæt] [ɪz] [wʌt] [ɪz] ['rekɪŋ] [ðə; ði] ['tɔːkɪŋ] ['sɪnəmə] .
**”** **That** **is** **what** **is** **wrecking** **the** **talking** **cinema** **.**
” 那 是 什么 是 破坏 这 说 电影 .

“这就是毁掉有声电影的原因。”

[æz; əz][ə; eɪ][ˌsaɪən'tɪfɪk][ˌprɑːpə'zɪʃ(ə)n][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzi] , [bʌt; bət][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [ɑːr; ər][nɑːt] [gʊd] [ɪ'nʌf]

| As | a | scientific | proposition | it | is | easy | , | but | the | results | are | not | good | enough |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 一个 | 科学 | 主张 | 它 | 是 | 简单的 | , | 但 | 这 | 结果 | 是 | 不是 | 好的 | 足够的 |

[æt; ət]['prez(ə)nt] ,

| at | present | , |
|---|---|---|
| 在 | 展示 | , |

作为一项科学命题，它很容易理解，但目前的结果还不够理想。

[ænd; ənd] , [ɪf] [wiː; wi][kæn; kən] [ɪm'pruːv] , [let][ˌjuː 'es][fɜːrst][kən'sɪdər][ðə; ði][laʊd] ['spiːkər] .

| and | , | if | we | can | improve | , | let | us | first | consider | the | loud | speaker | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | , | 如果 | 我们 | 能 | 提升 | , | 让 | 我们 | 第一的 | 考虑 | 这 | 大声 | 扬声器 | . |

如果可以改进，我们首先要考虑扬声器。

[ðə; ði] ['tɔːkɪŋ] ['sɪnəmə] [wɪl] [kʌm] [æz; əz][ə; eɪ] ['mætər] [ʌv; əv] [kɔːrs] .

| The | talking | cinema | will | come | as | a | matter | of | course | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 说 | 电影 | 将要 | 来 | 作为 | 一个 | 事情 | 的 | 课程 | . |

有声影院的出现是必然的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][soʊ] ['iːzi] [tuː; tə]['rekɔːd; rɪ'kɔːd] [saʊndz] [ə'pɑːn][ðə; ði][fɪlm][baɪ]

| It | is | so | easy | to | record | sounds | upon | the | film | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 所以 | 简单的 | 到 | 记录 | 声音 | 之上 | 这 | 电影 | 经过 |

在胶片上录制声音非常容易

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 30 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第30页]

[fə'tɑːgrəfi] [wɪð; wɪθ] [ˌriːprə'dʌkʃ(ə)n] [baɪ][ðə; ði] [sə'liːniəm] [sel] [ɔːr][ðə; ði]['niːɑːn] [tuːb] ;

| photography | with | reproduction | by | the | selenium | cell | or | the | neon | tube | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 摄影 | 和 | 生殖 | 经过 | 这 | 硒 | 细胞 | 或者 | 这 | 氖 | 管子 | ; |

硒光电池或霓虹灯管复制的摄影；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzi] [tuː; tə] ['foʊtəgræf] [ðə; ði] [weɪv] ;

| it | is | easy | to | photograph | the | wave | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 简单的 | 到 | 照片 | 这 | 海浪 | ; |

拍摄海浪很容易；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzi] ['æktʃuəli] [tuː; tə] [ɪm'pres] [ðə; ði] [saʊnd] [weɪv] [ə'pɑːn][ðə; ði][fɪlm][wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['pɪktʃər] ,

| it | is | easy | actually | to | impress | the | sound | wave | upon | the | film | with | the | picture | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 简单的 | 实际上 | 到 | 令人印象深刻 | 这 | 声音 | 海浪 | 之上 | 这 | 电影 | 和 | 这 | 图片 | , |

实际上，将声波印在带有图像的胶片上很容易。

[ɔːr][tuː; tə][juːz][ə; eɪ] ['græməfoʊn] ; [bʌt; bət] [ˌriːprə'dʌkʃ(ə)n] [ɪz][nɑːt][laɪk][ə; eɪ]['hjuːmən] [vɔɪs] .

| or | to | use | a | gramophone | ; | but | reproduction | is | not | like | a | human | voice | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 到 | 使用 | 一个 | 留声机 | ; | 但 | 生殖 | 是 | 不是 | 喜欢 | 一个 | 人类 | 嗓音 | . |

或者用留声机；但复制出来的声音不像人声。

['niːðər] [æz; əz] [jet] [ɪz] ['eni] [ˌriːprə'dʌkʃ(ə)n] ['evər] [laɪk][ðə; ði] [vɔɪs] [ɪt'self] .

| Neither | as | yet | is | any | reproduction | ever | like | the | voice | itself | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两者都不 | 作为 | 然而 | 是 | 任何 | 生殖 | 曾经 | 喜欢 | 这 | 嗓音 | 本身 | . |

目前为止，没有任何复制品能够完全还原声音本身。

[let] [ðæt] ['peɪnf(ə)l][fækt][biː; bi] [rɪ'membər] .

| Let | that | painful | fact | be | remembered | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 那 | 痛苦 | 事实 | 是 | 记得 | . |

请记住这个痛苦的事实。

[ʌn'fɔːrtʃənətli] , [frʌm; frəm][ðə; ði] ['bɪznəs] [pɔɪnt] [ʌv; əv] [vjuː] ,

| Unfortunately | , | from | the | business | point | of | view | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 很遗憾 | , | 从 | 这 | 商业 | 观点 | 的 | 看法 | , |

不幸的是，从商业角度来看，

[ðə; ði] [lɔ:ŋ] ['dɪstəns] [ˌri:prə'dʌkʃ(ə)n] [ɪ'fekt] [ɪz]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli][ˌsætɪs'fæktəri]['i:v(ə)n] [wen] [ˌɑ:r 'i:] -

| the | long | distance | reproduction | effect | is | usually | satisfactory | even | when | re | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 长的 | 距离 | 生殖 | 影响 | 是 | 通常 | 令人满意的 | 甚至 | 什么时候 | 关于 | - |

[ 'brɔ:dka:stid ] [ə'pɑ:n] ['tɛlə,foʊnz] ,

| broadcasted | upon | telephones | , |
|---|---|---|---|
| 广播 | 之上 | 电话 | , |

即使通过电话转播，远距离播放效果通常也令人满意。

[ænd; ənd][fɔ:r; fər] ['bɪznəs] ['pɝ:pəsəz, 'pɝ:pəsɪz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ˌɪmə'tɪriəl] ['weðər] [ðə; ði] [vɔɪs] [ðæt]

| and | for | business | purposes | it | is | immaterial | whether | the | voice | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 为了 | 商业 | 目的 | 它 | 是 | 无关紧要 | 无论 | 这 | 嗓音 | 那 |

['rekərdz] [ðə; ði]['prɑ:fɪt][ɔ:r] [lɔ:s] [ɪz] [hɑ:rʃ] [ɔ:r] ['plez(ə)nt] .

| records | the | profit | or | loss | is | harsh | or | pleasant | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 记录 | 这 | 利润 | 或者 | 损失 | 是 | 残酷的 | 或者 | 令人愉快的 | . |

就商业目的而言，记录盈亏的声音是刺耳还是悦耳都无关紧要。

[soʊ][ðə; ði] ['gretɪst] [ɪ'fekts] [wi:; wi][ʃæl; ʃəl] [su:n]

| So | the | greatest | effects | we | shall | soon |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 这 | 最 | 效果 | 我们 | 将 | 很快 |

因此，我们很快就会看到最大的影响。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 31 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第31页]

[si:] [frʌm; frəm]['waɪərləs][ænd; ənd] [saʊnd] [ɑ:r; ər] [ði:z] :

| see | from | wireless | and | sound | are | these | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 看 | 从 | 无线的 | 和 | 声音 | 是 | 这些 | : |

从无线和音频方面来看，有以下几点：

[wi:; wi][ʃæl; ʃəl][bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [spi:k] [tu:; tə]['pi:p(ə)l][ɔ:l]['oʊvər][ðə; ði][wɜ:rld][baɪ] [ 'ri:leiŋ ] [ænd; ənd]

| we | shall | be | able | to | speak | to | people | all | over | the | world | by | relaying | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | 是 | 有能力的 | 到 | 说话 | 到 | 人们 | 全部 | 超过 | 这 | 世界 | 经过 | 中继 | 和 |

[ə; eɪ][ˌkɑ:mbɪ'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv][lænd] - [laɪn][ænd; ənd]['reɪdioʊ] ;

| a | combination | of | land | - | line | and | radio | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 组合 | 的 | 土地 | - | 线 | 和 | 收音机 | ; |

我们将能够通过中继以及固定电话和无线电的结合与世界各地的人们交谈；

[wi:; wi][ʃæl; ʃəl] ['i:zəli] [bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [kə'nekt] ['aʊər; ɑ:r] ['ɑ:fɪs] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['waɪərləs]['steɪʃ(ə)n][ɑ:n]

| we | shall | easily | be | able | to | connect | our | office | with | a | wireless | station | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | 容易地 | 是 | 有能力的 | 到 | 连接 | 我们的 | 办公室 | 和 | 一个 | 无线的 | 车站 | 在 |

[ðə; ði][koʊst] ,

| the | coast | , |
|---|---|---|
| 这 | 海岸 | , |

我们将能够轻松地将办公室与沿海的无线基站连接起来。

['reɪdioʊ] [ə'krɔ:s] [ðə; ði]['kɑ:ntɪnənt] ,

| radio | across | the | Continent | , |
|---|---|---|---|---|
| 收音机 | 穿过 | 这 | 大陆 | , |

整个欧洲大陆的广播，

[ænd; ənd] [ðen] [kə'nekt] [baɪ][lænd] - [laɪn][tu:; tə] [ə'nʌðər] ['ɑ:fɪs] [ɑ:n][ðə; ði] ['ʌðər] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]

| and | then | connect | by | land | - | line | to | another | office | on | the | other | side | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 连接 | 经过 | 土地 | - | 线 | 到 | 其他 | 办公室 | 在 | 这 | 其他 | 边 | 的 | 这 |

[ət'læntɪk] .

| Atlantic | . |
|---|---|
| 大西洋 | . |

然后通过固定电话连接到大西洋彼岸的另一个办公室。

[ɔ:l] [ðɪs] [ɪz][soʊ] ['i:zi] [ðæt] [noʊ][wʌn][kæn; kən] [daʊt] [ðæt] [wi:; wi][ʃæl; ʃəl] [su:n] ['lɪs(ə)n][ɪn][tu:; tə] ['neɪtɪv]
**All this is so easy that no one can doubt that we shall soon listen in to native**
全部 这 是 所以 简单的 那 不 一 能 怀疑 那 我们 将 很快 听 在 到 本国的
[ˌdʒæmbə'ri:z] ;
**jamborees ;**
大联欢 ;

这一切都如此简单，以至于没有人会怀疑我们很快就能听到土著人的狂欢节；

[noʊ][wʌn][kæn; kən] [daʊt] [ðæt] [wi:; wi][ʃæl; ʃəl] [hɪr] [ðə; ði][streɪndʒ] [kraɪz][ʌv; əv][ˌpɑ:ti'zænz][æt; ət][ə; eɪ]
**no one can doubt that we shall hear the strange cries of partisans at a**
不 一 能 怀疑 那 我们 将 听到 这 奇怪的 哭泣 的 党派人士 在 一个
['beɪsbɔ:l] [mætʃ] ['teɪkɪŋ] [pleɪs] [ə; eɪ] [fju:] [maɪlz] [frʌm; frəm] [nu:] [jɔ:k] ;
**baseball match taking place a few miles from New York ;**
棒球 匹配 采取 地方 一个 很少 英里 从 新的 约克 ;

毫无疑问，在距离纽约几英里外的一场棒球比赛中，我们会听到支持者们奇怪的叫喊声；

[noʊ][wʌn][kæn; kən] ['kwestʃən] [ði:z] [θɪŋz] ,
**no one can question these things ,**
不 一 能 问题 这些 事物 ,

谁也不能质疑这些事。

[ænd; ənd] [wen] [ˌri:prə'dʌkʃ(ə)n] [bɪ'kʌmz] [soʊ] ['ækjərət] [ðæt] [ðə; ði] ['veri] ['neɪtʃər] [ʌv; əv][ðə; ði]['pi:p(ə)l]
**and when reproduction becomes so accurate that the very nature of the people**
和 什么时候 生殖 变成 所以 准确的 那 这 非常 自然 的 这 人们
[ɪz] [rɪ'vi:ld] [tu:; tə][ju: 'es] [θru:] [ðer; ðər] [spi:tʃ] ,
**is revealed to us through their speech ,**
是 揭晓 到 我们 通过 他们的 演讲 ,

当繁衍后代变得如此精准，以至于人们的本性能够通过他们的言语展现出来时，

['ʃʊrli] [wi:; wi]
**surely we**
一定 我们

当然我们

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]
**[ Pg 32 ]**
[ 页 - ]

[第32页]

[maɪt] [bi:; bi][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [mɔ:r] ['neɪbərli] ['i:v(ə)n][wɪð; wɪθ] [ðoʊz] [hu:m] [wi:; wi] [naʊ] [prɪ'tend] [tu:; tə]
**might be a little more neighbourly even with those whom we now pretend to**
可能 是 一个 小的 更多的 邻里 甚至 和 那些 谁 我们 现在 假装 到
[lʌv] ?
**love ?**
爱 ?

或许我们应该对那些我们现在假装爱着的人更友善一些?

[rɪ'leɪʃnz] [ɑ:r; ər] [noʊ'tɔ:riəsli] ['kwɑ:rəlsəm] .
**Relations are notoriously quarrelsome .**
关系 是 臭名昭著 爱争吵的 .

人际关系向来充满争吵。

[ɪf] [ju:; jʊ][ɑ:r; ər][ɪn][ə; eɪ]['kɑ:nsərt][hɔ:l][ænd; ənd][ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv]['pi:p(ə)l][ɪz] ['verid] ,
**If you are in a concert hall and the number of people is varied ,**
如果 你 是 在 一个 音乐会 大厅 和 这 数字 的 人们 是 多种多样 ,

如果你身处音乐厅，而观众人数不固定，

[ˌaɪ 'ti:] [wɪl] ['ɔ:ltər][ðə; ði] [ɪ'fekt] [ʌv; əv][ðə; ði] [saʊnd] .
**it will alter the effect of the sound .**
它 将要 改变 这 影响 的 这 声音 .

它会改变声音的效果。

[juː; jʊ][hæv; həv]['oʊnli][tuː; tə] [lʊk] [æt; ət][ə; eɪ][saʊnd] - [weɪv] ['foʊtəgræf] [prə'duːst] [frʌm; frəm][ə; eɪ]

| You | have | only | to | look | at | a | sound | - | wave | photograph | produced | from | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 你 | 有 | 仅有的 | 到 | 看 | 在 | 一个 | 声音 | - | 海浪 | 照片 | 生产 | 从 | 一个 |

[ˌvaɪə'lɪn][tuː; tə]['riːəlaɪz][frʌm; frəm][ɪts] ['deɪnti] [ 'intrikəsiz ] [ðæt][ðə; ði] [liːst] [ˌveri'eɪʃ(ə)n][ʌv; əv]['eni][ʌv; əv]

| violin | to | realise | from | its | dainty | intricacies | that | the | least | variation | of | any | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 小提琴 | 到 | 意识到 | 从 | 它是 | 纤巧 | 错综复杂 | 那 | 这 | 至少 | 变化 | 的 | 任何 | 的 |

[ɪts][hɑːr'mɑːnɪks][ɔːr][ðə; ði]['veri][ɪg'zækt] [ʃeɪp] [ʌv; əv][ɪts] [weɪv] [biːts] [wɪl] [rɪ'viːl] [ɔːl][ðə; ði] ['dɪfrəns]

| its | harmonics | or | the | very | exact | shape | of | its | wave | beats | will | reveal | all | the | difference |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它是 | 谐波 | 或者 | 这 | 非常 | 精确的 | 形状 | 的 | 它是 | 海浪 | 节拍 | 将要 | 揭示 | 全部 | 这 | 不同之处 |

[bɪ'twiːn] [ə; eɪ] [bɪ'gɪnər] [ænd; ənd][ðə; ði]['faɪnɪst][mju'zɪʃ(ə)n][ɪn][ðə; ði][wɜːrld] .

| between | a | beginner | and | the | finest | musician | in | the | world | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 之间 | 一个 | 初学者 | 和 | 这 | 最好的 | 音乐家 | 在 | 这 | 世界 | . |

你只需看看小提琴产生的声波照片，就能从其精妙的细节中看出，任何谐波的最小变化或波形的精确形状，都将揭示初学者和世界上最优秀的音乐家之间的所有区别。

[bʌt; bət] [ðiːz] [θɪŋz] [ɑːr; ər]['seldəm] ['noʊtɪst] [ɪn]['waɪərləs] .

| But | these | things | are | seldom | noticed | in | wireless | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这些 | 事物 | 是 | 很少 | 注意到 | 在 | 无线的 | . |

但在无线网络中，这些现象很少被注意到。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][kwaɪt] ['iːzi] [tuː; tə] ['foʊtəgræf] [ə; eɪ][saʊnd] ,

| It | is | quite | easy | to | photograph | a | sound | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 相当 | 简单的 | 到 | 照片 | 一个 | 声音 | , |

拍摄声音非常容易。

[baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['daɪəfræm] [bɪ'saɪd] [wɪtʃ] [ə; eɪ][soʊp] ['bʌb(ə)l][ɪz] [θɪk] , [ænd; ənd]

| by | means | of | a | diaphragm | beside | which | a | soap | bubble | is | thick | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 方法 | 的 | 一个 | 隔膜 | 旁 | 哪个 | 一个 | 肥皂 | 气泡 | 是 | 厚的 | , | 和 |

通过隔膜，肥皂泡在其旁边很厚，

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 33 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第33页]

[tuː; tə] [kəm'per] ['waɪərləs] [saʊnd][wɪð; wɪθ][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] ; ['iːv(ə)n] [ðen] [wiː; wi][hæv; həv][ðə; ði] [greɪt]

| to | compare | wireless | sound | with | the | original | ; | even | then | we | have | the | great |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 比较 | 无线的 | 声音 | 和 | 这 | 原来的 | ; | 甚至 | 然后 | 我们 | 有 | 这 | 伟大的 |

['dɪfəkəltɪz] [ʌv; əv] ['rezənəns] ,

| difficulties | of | resonance | , |
|---|---|---|---|
| 困难 | 的 | 谐振 | , |

将无线声音与原声进行比较；即使如此，我们仍然面临着共振带来的巨大困难。

[ænd; ənd][ə; eɪ] ['daɪəfræm] ['kænɑːt] [ˌriːprə'duːs] ['prɑːpərli] .

| and | a | diaphragm | cannot | reproduce | properly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 隔膜 | 不能 | 复制 | 适当地 | . |

而隔膜无法正常复制。

[haʊ] , ['ðerfɔːr] , [der] [wiː; wi] [nɪ'glekt] [ðə; ði] ['dredf(ə)l] [saʊndz] [wiː; wi] [hɪr] [ɪn][ðə; ði] [neɪm] [ʌv; əv]

| How | , | therefore | , | dare | we | neglect | the | dreadful | sounds | we | hear | in | the | name | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如何 | , | 所以 | , | 敢 | 我们 | 忽视 | 这 | 可怕 | 声音 | 我们 | 听到 | 在 | 这 | 姓名 | 的 |

['reɪdioʊ]['mjuːzɪk] ?

| radio | music | ? |
|---|---|---|
| 收音机 | 音乐 | ? |

因此，我们怎敢忽视以广播音乐之名听到的那些可怕的声音呢?

[ɪf] [ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv] ['sɪlvərɪŋ] , [wʌn] ['θɜːrti] - [ʌv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] ,

| If | a | piece | of | silvering | , | one | thirty | - | secondth | of | an | inch | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 片 | 的 | 镀银 | , | 一 | 三十 | - | 第二 | 的 | 一个 | 英寸 | , |

如果一块镀银层，一英寸三十二分之一，

[biː; bi] [skreɪpt] [frʌm; frəm][ðə; ði] [bæk] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['mɪrər] [ænd; ənd] ['fɑːsənd] [tuː; tə][ðə; ði]['aʊtər][pɑːrt]
**be** **scraped** **from** **the** **back** **of** **a** **mirror** **and** **fastened** **to** **the** **outer** **part**
是 刮擦 从 这 后退 的 一个 镜子 和 系紧 到 这 外 部分
[ʌv; əv][ə; eɪ] ['seljulɔɪd] ['daɪəfræm] ( [meɪd] [baɪ]['wɔːtər] - ['floʊtɪŋ] [ə; eɪ][drɑːp][ʌv; əv]['æmɪl] ['æsɪteɪt] [ɪn]
**of** **a** **celluloid** **diaphragm** **(** **made** **by** **water** **-** **floating** **a** **drop** **of** **amyl** **acetate** **in**
的 一个 赛璐珞 隔膜 ( 制成 经过 水 - 漂浮的 一个 降低 的 戊基 醋酸盐 在
[wɪtʃ] ['seljulɔɪd] [hæz; həz] [bɪn] [dɪ'zɑːlvd] ) ,
**which** **celluloid** **has** **been** **dissolved** **)** **,**
哪个 赛璐珞 有 到过 溶解 ) ,

从镜子背面刮下，并固定在赛璐珞隔膜的外表面（该隔膜是通过将溶解了赛璐珞的乙酸戊酯滴在水中漂浮制成的）。

[ˌaɪ 'tiːl]['oʊnli] [rɪ'kwaɪrz] [ə; eɪ][hɔːrn][ænd; ənd][ə; eɪ] [biːm] [ʌv; əv] [laɪt] [tuː; tə]['rendər]['vɪzəb(ə)l][ðə; ði] [weɪvz]
**it** **only** **requires** **a** **horn** **and** **a** **beam** **of** **light** **to** **render** **visible** **the** **waves**
它 仅有的 需要 一个 喇叭 和 一个 光束 的 光 到 使成为 可见的 这 波浪
[ʌv; əv] [saʊnd] .
**of** **sound** **.**
的 声音 .

只需要一个喇叭和一束光就能使声波显现出来。

[ə; eɪ] ['daɪəfræm] ['muːvmənt] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['mɪljənθ] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['mɪljənθ] [ʌv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪz]
**A** **diaphragm** **movement** **of** **a** **millionth** **of** **a** **millionth** **of** **an** **inch** **is**
一个 隔膜 移动 的 一个 第一百万分之一 的 一个 第一百万分之一 的 一个 英寸 是
['sʌmtaɪmz] ['ɔːdəbl] .
**sometimes** **audible** **.**
有时 可听见的 .

即使是百万分之一英寸的百万分之一英寸的振膜运动，有时也能被听到。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] ['saɪəns] [ʌv; əv]['waɪərləs] [ðæt] [ɪz]
**It** **is** **the** **science** **of** **wireless** **that** **is**
它 是 这 科学 的 无线的 那 是

无线技术的科学性在于.....

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
**[** **Pg** **34** **]**
[ 页 - ]

[第34页]

['bjuːtɪf(ə)l] ; [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] [ˌpɔsə'bilitiz] [ðæt] [ɑːr; ər]['wʌndərf(ə)l] ;
**beautiful** **;** **it** **is** **the** **possibilities** **that** **are** **wonderful** **;**
美丽的 ; 它 是 这 可能性 那 是 精彩的 ;

美丽；美妙的是各种可能性；

[bʌt; bət][tuː; tə] [tɔːk] [ʌv; əv] [pjʊr] [saʊnd] [ænd; ənd][tuː; tə][dʒʌdʒ] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː][baɪ][ðə; ði]['hjuːmən] [ɪr]
**but** **to** **talk** **of** **pure** **sound** **and** **to** **judge** **of** **it** **by** **the** **human** **ear**
但 到 讲话 的 纯的 声音 和 到 法官 的 它 经过 这 人类 耳朵
[wɪtʃ] ['veriz] ['æftər] ['evri] [miːl] ,
**which** **varies** **after** **every** **meal** **,**
哪个 变化 后 每一个 一顿饭 ,

但是，要谈论纯粹的声音，并以人耳的听觉来判断，而人耳的听觉在每次用餐后都会有所变化，

[ɪz] [laɪk] ['meʒərɪŋ] [ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] ['kɜːrənt] ['pæsɪŋ] [θruː] [æn; ən] [ɪ'lektrɪk] - [laɪt] [bʌlb] [baɪ]
**is** **like** **measuring** **the** **amount** **of** **current** **passing** **through** **an** **electric** **-** **light** **bulb** **by**
是 喜欢 测量 这 数量 的 当前的 通过 通过 一个 电的 - 光 电灯泡 经过
['fiːlɪŋ] [ɪts] [hiːt] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][hænd] .
**feeling** **its** **heat** **with** **the** **hand** **.**
感觉 它是 热 和 这 手 .

这就像用手感受电灯泡的温度来测量通过灯泡的电流一样。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt]['dʒen(ə)rəli] [noʊn] [ðæt] , ['dʊrɪŋ] [ðə; ði][wɔːr] ,
**It** **is** **not** **generally** **known** **that** **,** **during** **the** **War** **,**
它 是 不是 一般来说 已知 那 , 期间 这 战争 ,

鲜为人知的是，在战争期间，

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][wɜːr; wər] [meɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [saʊnd] - [rɪ'flektər]

| experiments | were | made | with | a | sound | - | reflector |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 实验 | 是 | 制成 | 和 | 一个 | 声音 | - | 反射器 |

[fɔːr; fər] ['lɪsnɪŋ] [tuː; tə] ['dɪfrənt] [taɪps] [ʌv; əv] ['erəpleɪn] [ænd; ənd][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn] ,

| for | listening | to | different | types | of | aeroplane | and | submarine | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 聆听 | 到 | 不同的 | 类型 | 的 | 飞机 | 和 | 潜艇 | , |

利用声反射器进行了监听不同类型飞机和潜艇的实验。

[baɪ] [miːnz] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['maɪkrəfoʊn] [pleɪst] [æt; ət][ðə; ðɪ]['sentər][ʌv; əv][ə; eɪ][kɑːn'keɪv] ['mɪrər] .

| by | means | of | a | microphone | placed | at | the | centre | of | a | concave | mirror | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 方法 | 的 | 一个 | 麦克风 | 放置 | 在 | 这 | 中心 | 的 | 一个 | 凹 | 镜子 | . |

通过放置在凹面镜中心的麦克风进行拾音。

[ðə; ðɪ] ['dɪfɪkəlti] [wʌz; wəz] [ðæt] [ʌv; əv][dɪ'stɔːrʃ(ə)n] , [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ðɪ] [hoʊl] [sɔːrs] [ʌv; əv] ['trʌb(ə)l]

| The | difficulty | was | that | of | distortion | , | which | is | the | whole | source | of | trouble |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 困难 | 曾是 | 那 | 的 | 失真 | , | 哪个 | 是 | 这 | 所有的 | 来源 | 的 | 麻烦 |

[wɪð; wɪθ] [saʊnd] [prə'duːsəz] [tuː; tə] - [deɪ] .

| with | sound | producers | to | - | day | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 声音 | 生产者 | 到 | - | 天 | . |

困难在于失真，这也是当今音频制作人面临的全部问题。

['dɪstəns] [ɪz][noʊ] ['dɪfɪkəlti] [ænd; ənd] [wen] [wiː; wi][kæn; kən][əb'teɪn]['pjʊrəti][ænd; ənd]['riːəlɪzəm][æz; əz]

| Distance | is | no | difficulty | and | when | we | can | obtain | purity | and | realism | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 距离 | 是 | 不 | 困难 | 和 | 什么时候 | 我们 | 能 | 获得 | 纯度 | 和 | 现实主义 | 作为 |

[wel] [æz; əz] ['dɪstəns] ,

| well | as | distance | , |
|---|---|---|---|
| 出色地 | 作为 | 距离 | , |

距离并非难题，当我们既能获得纯粹性和现实感，又能保持距离时，

[ðə; ðɪ] ['lætər] [ɪz][noʊ] ['dɪfɪkəlti] [æt; ət][ɔːl] ; [ðen]

| the | latter | is | no | difficulty | at | all | ; | then |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 后者 | 是 | 不 | 困难 | 在 | 全部 | ; | 然后 |

后者根本不成问题；

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 35 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第35页]

['oʊnli] [wɪl] [biː; bi][ðə; ðɪ][taɪm] [wen] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl][hæv; həv][ðæt] [spɑːn'teɪniəs] ['ment(ə)l]['riːəlɪzəm][ʌv; əv]

| only | will | be | the | time | when | we | shall | have | that | spontaneous | mental | realism | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仅有的 | 将要 | 是 | 这 | 时间 | 什么时候 | 我们 | 将 | 有 | 那 | 自发的 | 精神的 | 现实主义 | 的 |

['vɪʒ(ə)n] [ðæt] [wɪl] [help]['reɪdioʊ][tuː; tə]['ɔːltər][ðə; ðɪ][wɜːrld] .

| vision | that | will | help | radio | to | alter | the | world | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 想象 | 那 | 将要 | 帮助 | 收音机 | 到 | 改变 | 这 | 世界 | . |

只有到那时，我们才能拥有那种自发的、具有现实意义的远见卓识，从而帮助广播改变世界。

[ɪn][ə; eɪ][fjuː] ['jɪrz] [taɪm][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [tʃæt] [tuː; tə]['aʊər; ɑːr] [frendz] [ɪn][æn; ən]

| In | a | few | years | time | we | shall | be | able | to | chat | to | our | friends | in | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 很少 | 年 | 时间 | 我们 | 将 | 是 | 有能力的 | 到 | 聊天 | 到 | 我们的 | 朋友们 | 在 | 一个 |

['erəpleɪn] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ðɪ] [striːts] [wɪð; wɪθ][ðə; ðɪ][help][ʌv; əv][ə; eɪ] ['pɑːkɪt] ['waɪərləs] [set] ,

| aeroplane | and | in | the | streets | with | the | help | of | a | pocket | wireless | set | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 飞机 | 和 | 在 | 这 | 街道 | 和 | 这 | 帮助 | 的 | 一个 | 口袋 | 无线的 | 放 | , |

几年后，我们就能借助袖珍无线电装置在飞机上和街上与朋友聊天了。

[ænd; ənd][biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə][duː] ['præktɪkli] ['evriθɪŋ] [baɪ][ðə; ðɪ][eɪd][ʌv; əv]['reɪdioʊ] [ðæt] [wiː; wi]

| and | be | able | to | do | practically | everything | by | the | aid | of | radio | that | we |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 有能力的 | 到 | 做 | 几乎 | 一切 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 收音机 | 那 | 我们 |

[naʊ] [duː][wɪð; wɪθ]['aʊər; ɑːr] [vɔɪs] .

| now | do | with | our | voice | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 现在 | 做 | 和 | 我们的 | 嗓音 | . |

借助无线电，我们几乎可以做我们现在用声音所做的一切事情。

[ðə; ði]['oʊnli] [θɪŋ] [ðæt] [wɪl] [siːm] [ɪn'tensli] [streɪndʒ] [wɪl] [biː; bi] [ðæt] [ðiːz] ['kʌmfəts] ['nevər]

| The | only | thing | that | will | seem | intensely | strange | will | be | that | these | comforts | never |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 仅有的 | 事物 | 那 | 将要 | 似乎 | 强烈地 | 奇怪的 | 将要 | 是 | 那 | 这些 | 舒适 | 绝不 |

[ɪg'zɪstɪd] [bɪ'fɔːr] !

| existed | before | ! |
|---|---|---|
| 存在 | 前 | ! |

唯一会让你觉得非常奇怪的是，这些舒适的生活条件以前从未存在过！

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 36 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第36页]

['waɪərləs] [ɪn'ækjərəsiːz]

| WIRELESS | INACCURACIES |
|---|---|
| 无线的 | 不准确之处 |

无线传输误差

[aɪ][hæv; həv]['ɔːf(ə)n] ['wʌndɝd] ['weðər] ['piːp(ə)l] ['riːəlaɪz] [ðæt] ['brɔːdkæstɪŋ] , [æt; ət]['prez(ə)nt] , [ɪz]

| I | have | often | wondered | whether | people | realise | that | broadcasting | , | at | present | , | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 经常 | 想知道 | 无论 | 人们 | 意识到 | 那 | 广播 | , | 在 | 展示 | , | 是 |

['oʊnli]['pɑːsəb(ə)l][ɔːr] ,

| only | possible | or | , |
|---|---|---|---|
| 仅有的 | 可能的 | 或者 | , |

我常常在想，人们是否意识到，目前广播之所以成为可能，仅仅是因为.....

[ʃæl; ʃəl][aɪ] [seɪ] [ɪz]['oʊnli]['pɑːpjələr] , [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][ʌv; əv][ɪts] [ɪk'striːm] [ɪmˌpræktɪkə'bɪlətɪ][fɔːr; fər][moʊst]

| shall | I | say | is | only | popular | , | because | of | its | extreme | impracticability | for | most |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 将 | 我 | 说 | 是 | 仅有的 | 受欢迎的 | , | 因为 | 的 | 它是 | 极端 | 不切实际 | 为了 | 最多 |

[fɔːrmz][ʌv; əv]['siːkrət] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃn] .

| forms | of | secret | communication | . |
|---|---|---|---|---|
| 表格 | 的 | 秘密 | 沟通 | . |

可以说，它之所以流行，仅仅是因为它对于大多数形式的秘密通信来说极其不切实际。

[səˈpoʊzɪŋ] [tuː] ['piːp(ə)l][hæd; həd] [bɪn] ['eɪb(ə)l][tuː; tə] [kən'vɜːrs] ['praɪvətli] [ænd; ənd][wɪð; wɪθ] ['æbsəluːt]

| Supposing | two | people | had | been | able | to | converse | privately | and | with | absolute |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 假如 | 二 | 人们 | 有 | 到过 | 有能力的 | 到 | 交谈 | 私下 | 和 | 和 | 绝对 |

['siːkrəsi] [frʌm; frəm] ['ʌðər] “ ['lɪsənɝz, 'lɪsnɝz][ɪn] ,

| secrecy | from | other | “ | listeners | in | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 保密 | 从 | 其他 | “ | 听众 | 在 | , |

假设两个人能够私下交谈，并且绝对不被其他“听众”听到，

” [ðen] [wiː; wi][ʃʊd; ʃəd][nɑːt][maɪnd] ['trʌstɪŋ] [ɔːl]['aʊər; ɑːr]['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][tuː; tə]['reɪdioʊ] .

| ” | then | we | should | not | mind | trusting | all | our | messages | to | Radio | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ” | 然后 | 我们 | 应该 | 不是 | 头脑 | 信任 | 全部 | 我们的 | 消息 | 到 | 收音机 | . |

那么我们就不介意把所有信息都托付给广播电台了。

[æt; ət]['prez(ə)nt] , [wʌt] [kæn; kən][biː; bi]['koʊdɪd][kæn; kən][biː; bi][diː'kəudid] ,

| At | present | , | what | can | be | coded | can | be | decoded | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 展示 | , | 什么 | 能 | 是 | 编码 | 能 | 是 | 已解码 | , |

目前，凡是能编码的，都能解码。

[ænd; ənd][wiː; wi][ɑːr; ər][nɑːt] [ɪn'trænst] [baɪ][ðə; ði][aɪ'diːə][ʌv; əv] [ɪn'trʌstɪŋ] ['aʊər; ɑːr] ['peniz] [tuː; tə]

| and | we | are | not | entranced | by | the | idea | of | entrusting | our | pennies | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我们 | 是 | 不是 | 着迷 | 经过 | 这 | 主意 | 的 | 委托 | 我们的 | 便士 | 到 |

[ðə; ði]['waɪndz][ʌv; əv]

| the | winds | of |
|---|---|---|
| 这 | 风 | 的 |

我们并不热衷于将自己的零钱托付给风。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
[ Pg 37 ]
[ 页 - ]

[第37页]

['hev(ə)n] [ænd; ənd][ðə; ði] ['veɪgəriz] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['θʌndərstɔːrm] .
**Heaven and the vagaries of a thunderstorm .**
天堂 和 这 反复无常 的 一个 雷雨 .

天堂与变幻莫测的雷暴。

[ɪf] ['waɪərləs][hæd; həd] ['riːəli] [bɪn] [sɪ'lektɪv] [ɪn][ðə; ði][fɜːrst] ['ɪnstəns] ,
**If wireless had really been selective in the first instance ,**
如果 无线的 有 真的 到过 选择性 在 这 第一的 实例 ,

如果无线网络一开始就真的具有选择性，

['brɔːdkæstɪŋ] [wʊd] [nɑːt][hæv; həv] [bɪn] [ɪts][ɪ'nɪʃ(ə)l] [feɪz] .
**broadcasting would not have been its initial phase .**
广播 会 不是 有 到过 它是 最初的 阶段 .

广播电视并非其最初阶段。

['waɪərləs] [æt; ət]['prez(ə)nt][ɪz] [ɪk'sesɪvli] [ˌɪnɪ'fɪʃ(ə)nt] ;
**Wireless at present is excessively inefficient ;**
无线的 在 展示 是 过度 效率低下 ;

目前无线技术的效率过于低下；

[ə; eɪ] [fjuː] [ ja:dz ][frʌm; frəm][ə; eɪ][lɑːrdʒ] ['brɔːdkæstɪŋ] ['steɪʃ(ə)n][ðə; ði] ['paʊər] [ɪz] ['meʒərd] [ɪn]
**a few yards from a large broadcasting station the power is measured in**
一个 很少 码 从 一个 大的 广播 车站 这 力量 是 测量 在
['mɪljənθ] [ʌv; əv][ə; eɪ] [hɔːrs] - ['paʊər] ,
**millionths of a horse - power ,**
百万分之一 的 一个 马 - 力量 ,

距离大型广播站几码远的地方，功率是以百万分之一马力来衡量的。

[ɪz] [dɪ'semәneɪtɪd] [ɪn][ɔːl][də'rekʃ(ə)nz] , [ænd; ənd][ɪz]['ɔːlmoʊst] [wɪ'ðaʊt] ['defɪnət] [sə,lek'tɪvəti] .
**is disseminated in all directions , and is almost without definite selectivity .**
是 传播 在 全部 方向 , 和 是 几乎 没有 定 选择性 .

它向各个方向传播，几乎没有任何选择性。

[wen] [ðə; ði] [deɪ] [kʌmz] [wen] [wiː; wi][kæn; kən] [tuːn] [wɪð; wɪθ] ['æbsəluːt] ['ækjərəsi] ;
**When the day comes when we can tune with absolute accuracy ;**
什么时候 这 天 来 什么时候 我们 能 调 和 绝对 准确性 ;

当有一天我们能够进行绝对精确的调音时；

[wen] [wiː; wi][kæn; kən][kəm'baɪn] [weɪvz] [wɪð; wɪθ] ['ækjərəsi] [ænd; ənd][əb'teɪn][ə; eɪ][də'rekʃənl,daɪ'rekʃənl]
**when we can combine waves with accuracy and obtain a directional**
什么时候 我们 能 结合 波浪 和 准确性 和 获得 一个 方向性
[biːm] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['ʃɔːrtɪst] [weɪvz] [fɔːr; fər][ˌɑːr 'iː] - ['brɔːdkæstɪŋ] ['pɝːpəsəz, 'pɝːpəsɪz] ,
**beam with the shortest waves for re - broadcasting purposes ,**
光束 和 这 最短 波浪 为了 关于 - 广播 目的 ,

当我们能够精确地组合波，并获得用于重新广播的最短波长定向波束时，

[ðen] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl][əb'teɪn] ['riːəl] ['hæpinəs] [frʌm; frəm][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] .
**then we shall obtain real happiness from the results .**
然后 我们 将 获得 真实的 幸福 从 这 结果 .

这样我们才能从结果中获得真正的幸福。

['pɑːrləmənt] [mʌst; məst][hæv; həv][ɪts] ['speʃ(ə)l]
**Parliament must have its special**
议会 必须 有 它是 特别的

议会必须有其特殊地位。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
[ Pg 38 ]
[ 页 - ]

[第38页]

[weɪv] [leŋkθ; leŋθ] ,
wave length ,
海浪 长度 ,

波长

[ðə; ði] [dɪ'vɔːrs] [kɔːrts] [ʌv; əv][ðə; ði]['fjuːtʃər] [wɪl] [biː; bi] [ 'brɔːdkaːstid ] [tuː; tə] [prɪ'vent] ['piːp(ə)l][frʌm; frəm]
the divorce courts of the future will be broadcasted to prevent people from
这 离婚 法院 的 这 未来 将要 是 广播 到 防止 人们 从
['kætʃɪŋ; 'ketʃɪŋ][koʊld][baɪ] ['weɪtɪŋ] [ˌaʊt'saɪd] .
catching cold by waiting outside .
捕捉 寒冷的 经过 等待 外部 .

未来的离婚法庭将进行广播，以防止人们在外面等候时着凉。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi][kwaɪt] ['iːzi] [fɔːr; fər][ðə; ði][dʒʌdʒ] , [æt; ət][ə; eɪ] ['daʊtf(ə)l] ['pæsɪdʒ] ,
It will be quite easy for the Judge , at a doubtful passage ,
它 将要 是 相当 简单的 为了 这 法官 , 在 一个 疑 通道 ,

对于法官来说，在遇到疑难段落时，这将非常容易。

[tuː; tə] [pres] [ə; eɪ] [swɪtʃ] [ænd; ənd][tuː; tə][seɪ] , “ [aɪ] [θɪŋk] [wiː; wi] [wɪl] [kʌt] [ðæt] [aʊt] .
to press a switch and to say , “ I think we will cut that out .
到 按 一个 转变 和 到 说 , “ 我 思考 我们 将要 切 那 出去 .

按下开关，然后说：“我想我们应该把它砍掉。”

” [wʌn][kæn; kən][ɪ'mædʒɪn] ['brɔːdkæstɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði]['fjuːtʃər] [lɪŋkɪŋ] [ʌp] ['evri] ['sɪti][frʌm; frəm]['tʃaɪnə]
” One can imagine broadcasting of the future linking up every city from China
” 一 能 想象 广播 的 这 未来 链接 向上 每一个 城市 从 中国
[tuː; tə] ['lʌndən] ;
to London ;
到 伦敦 ;

“人们可以想象，未来的广播将连接从中国到伦敦的每个城市；

[wʌn][kæn; kən] [siː] ['speʃ(ə)l] [weɪv] [leŋθs] [fɔːr; fər][men] , [ænd; ənd] ['iːkwəli] ['speʃ(ə)l] [weɪv] [leŋθs]
one can see special wave lengths for men , and equally special wave lengths
一 能 看 特别的 海浪 长度 为了 男人 , 和 同样地 特别的 海浪 长度
[fɔːr; fər] ['wɪmɪn] .
for women .
为了 女性 .

人们可以看到男性特有的波长，以及女性特有的波长。

[ænd; ənd][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][fər'get][ðə; ði][taɪm] [wen] [ʃɪps] [æt; ət] [siː] [wɪð; wɪθ] ['eɪnʃənt] [sets] [ˌɪntər'fɪr]
And we shall forget the time when ships at sea with ancient sets interfere
和 我们 将 忘记 这 时间 什么时候 船舶 在 海 和 古老的 套 干扰
[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ 'məːdərɪŋ ] [ʌv; əv]['mjuːzɪk][baɪ][ðə; ði]['loʊk(ə)l] ['æmətər] .
with the murdering of music by the local amateur .
和 这 谋杀 的 音乐 经过 这 当地的 业余 .

我们将忘记过去，那时海上航行的船只上的古老设备会干扰当地业余爱好者对音乐的糟蹋。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] [sed] [ðæt] , [æt; ət]['prez(ə)nt] ,
It has been said that , at present ,
它 有 到过 说 那 , 在 展示 ,

据说，目前，

[ðoʊz] [ɪn] [ə'θɔːrəti] [faɪnd][ˌaɪ 'tiː] ['nesəseri] [tuː; tə] [tʃuːz] ['speʃ(ə)l] ['vɔɪsɪz] [fɔːr; fər][ðə; ði]['waɪərləs]
those in authority find it necessary to choose special voices for the wireless
那些 在 权威 寻找 它 必要的 到 选择 特别的 声音 为了 这 无线的

那些掌权者认为有必要为无线电波选择特殊的声音。

[ [ˌpiː ˈdʒiː] - ]
**[ Pg 39 ]**
[ 页 - ]

[第39页]

['brɔːdkæst] - [di'livərɪŋ] .
**broadcast - delivering .**
播送 - 运送 .

广播式传输。

[wʌt] [æn; ən][aɪ'diːə] !
**What an idea !**
什么 一个 主意 !

真是个好主意!

[ðə; ði]['pʌblɪk][wɑːnt][tuː; tə] [hɪr] ['evribɑːdi; 'evribʌdi] .
**The public want to hear everybody .**
这 民众 想 到 听到 大家 .

公众想听听每个人的意见。

[ðeɪ] [wɑːnt][tuː; tə][hæv; həv]['loʊk(ə)l] [ɪ'vents] ['brɔːdkæst] , [ˌɪrɪ'spektɪv] [ʌv; əv][ðə; ði]['ɑːpəreɪtər] .
**They want to have local events broadcast , irrespective of the operator .**
他们 想 到 有 当地的 活动 播送 , 无论如何 的 这 操作员 .

他们希望本地活动能够播出，而不管是由哪家运营商播出。

[ðeɪ] [duː][nɑːt][wɑːnt][ə; eɪ]['pɜːrfɪkt] [vɔɪs] , [ðeɪ] [wɑːnt][ə; eɪ]['pɜːrfɪkt][ˌpɜːrsə'næləti] ,
**They do not want a perfect voice , they want a perfect personality ,**
他们 做 不是 想 一个 完美的 嗓音 , 他们 想 一个 完美的 性格 ,

他们想要的不是完美的嗓音，而是完美的人格。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ræðər][ðə; ði]['waɪərləs][ðæt][mʌst; məst][biː; bi]['ɔːltərd][tuː; tə][teɪk] ['eni] [rɪ'sepʃ(ə)n]
**and it is rather the wireless that must be altered to take any reception**
和 它 是 相当 这 无线的 那 必须 是 已修改 到 拿 任何 接待
[ðæn; ðən][ðə; ði]['hjuːmən] [vɔɪs] [huːz] ['veri] [ˌkærɪktə'rɪstɪks] [dɪ'laɪt] [juː 'es] .
**than the human voice whose very characteristics delight us .**
比 这 人类 嗓音 谁 非常 特征 喜 我们 .

需要改变的不是人声（人声本身的特性让我们感到愉悦），而是无线电信号才能接收任何信号。

[wiː; wi][ɑːr; ər] [tuː] [ə'kʌstəmd] [tuː; tə] [ri'laiŋ] [ə'pɑːn]['aʊər; ɑːr] ['sensɪz] .
**We are too accustomed to relying upon our senses .**
我们 是 也 习惯 到 依靠 之上 我们的 感官 .

我们太习惯于依赖感官了。

[wiː; wi][ɑːr; ər][æpt][tuː; tə] [θɪŋk] [ðæt] [ðə; ði] [ɪr] [ɪz][moʊst] ['delɪkət] .
**We are apt to think that the ear is most delicate .**
我们 是 易于 到 思考 那 这 耳朵 是 最多 精美的 .

我们往往认为耳朵是最脆弱的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['nʌθɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][kaɪnd] ;
**It is nothing of the kind ;**
它 是 没有什么 的 这 种类 ;

根本不是那样;

[ˌaɪ 'tiː]['kænɑːt]['iːv(ə)n] [hɪr] [noʊts] [ðæt] [dɪ'laɪt] [ðə; ði] [hɑːrt] [ʌv; əv][ə; eɪ][dɔːg] ,
**it cannot even hear notes that delight the heart of a dog ,**
它 不能 甚至 听到 笔记 那 喜 这 心 的 一个 狗 ,

它甚至听不到能让狗狗心动的旋律。

[ænd; ənd] [ɪf] [wʌn] ['pɪktʃərz] [laɪf][wɪð; wɪθ][ðə; ði][breɪn][ʌv; əv][ə; eɪ][mæn] , [ðə; ði] [ɪr] [ʌv; əv][æn; ən]

| and | if | one | pictures | life | with | the | brain | of | a | man | , | the | ear | of | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 如果 | 一 | 图片 | 生活 | 和 | 这 | 脑 | 的 | 一个 | 男人 | , | 这 | 耳朵 | 的 | 一个 |

['æntɪloʊp] ,

| antelope | , |
|---|---|
| 羚羊 | , |

如果把生命想象成拥有人的大脑和羚羊的耳朵，

[ænd; ənd][ˌmaɪkrə'skɑːpɪk] [aɪz] , [tə'geðər] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][noʊz][ʌv; əv][ə; eɪ][dɔːg] ,

| and | microscopic | eyes | , | together | with | the | nose | of | a | dog | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 显微镜 | 眼睛 | , | 一起 | 和 | 这 | 鼻子 | 的 | 一个 | 狗 | , |

以及微小的眼睛，还有狗的鼻子，

[sʌm; səm]['lɪt(ə)l][aɪ'diːə][ʌv; əv][ðə; ði] [ˌɪnɪ'fɪʃnsi] [ʌv; əv] [ðoʊz] [fjuː] ['sensɪz] [wɪtʃ]

| some | little | idea | of | the | inefficiency | of | those | few | senses | which |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 小的 | 主意 | 的 | 这 | 效率低下 | 的 | 那些 | 很少 | 感官 | 哪个 |

对那几种感官的低效性略有体会，

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 40 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第40页]

[wiː; wi] ['slaɪtli] [ˌʌndər'stænd][kæn; kən][biː; bi] [əb'teɪnd] .

| we | slightly | understand | can | be | obtained | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 轻微地 | 理解 | 能 | 是 | 获得 | . |

我们略知可以获得什么。

[tuː; tə][lɪv; laɪv][ɪn]['eni] [taʊn] [wʊd] [biː; bi][ɪm'pɑːsəb(ə)l] :

| To | live | in | any | town | would | be | impossible | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 居住 | 在 | 任何 | 镇 | 会 | 是 | 不可能的 | : |

在任何城镇生活都将是不可能的：

[ðə; ði] [smelz] [ʌv; əv][bɑːnd] [striːt] [ɪn'sted] [ʌv; əv] ['pliːzɪŋ] [ðə; ði][dɔːg] [wʊd] [tel] [ˌjuː 'es][ʌv; əv] [ 'rɔtiŋ ]

| the | smells | of | Bond | Street | instead | of | pleasing | the | dog | would | tell | us | of | rotting |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 气味 | 的 | 纽带 | 街道 | 反而 | 的 | 令人愉悦 | 这 | 狗 | 会 | 告诉 | 我们 | 的 | 腐烂 |

['ænɪm(ə)l] ['mætər] [ænd; ənd][ə'lɑːrm][ˌjuː 'es][tuː; tə][dɪ'strækʃ(ə)n] .

| animal | matter | and | alarm | us | to | distraction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 动物 | 事情 | 和 | 警报 | 我们 | 到 | 分心 | . |

邦德街的气味非但不会让狗高兴，反而会让我们闻到腐烂的动物尸体，让我们惊恐万分。

[wiː; wi][kʊd; kəd]['nevər][sɪt] [daʊn] [ə'pɑːn][ə; eɪ] ['bjuːtɪf(ə)l] [piːs] [ʌv; əv] [græs] [wɪ'ðaʊt] ['lɪsnɪŋ] [tuː; tə]

| We | could | never | sit | down | upon | a | beautiful | piece | of | grass | without | listening | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可以 | 绝不 | 坐 | 向下 | 之上 | 一个 | 美丽的 | 片 | 的 | 草 | 没有 | 聆听 | 到 |

[ðə; ði][ wəːmz, vɔːrms ][ænd; ənd][ɪ'mædʒɪnɪŋ] [ɑːr'selvz] [wɪð; wɪθ][ðem; ðəm] .

| the | worms | and | imagining | ourselves | with | them | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 蠕虫 | 和 | 想象 | 我们自己 | 和 | 他们 | . |

我们每次坐在美丽的草地上，都会忍不住聆听蚯蚓的叫声，并想象自己与它们在一起。

[wiː; wi][kʊd; kəd][nɑːt] [ber] [tuː; tə] [drɪŋk]['wɔːtər][fɔːr; fər][ðə; ði][pɪ'kjuːliər]['bɑːdɪz] [wiː; wi] [wʊd] [siː] [ɪn]

| We | could | not | bear | to | drink | water | for | the | peculiar | bodies | we | would | see | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可以 | 不是 | 熊 | 到 | 喝 | 水 | 为了 | 这 | 奇特 | 身体 | 我们 | 会 | 看 | 在 |

[ˌaɪ 'tiː] .

| it | . |
|---|---|
| 它 | . |

我们无法忍受喝水，因为我们会在水中看到奇特的物体。

[ðə; ði] [wɪnd] [ɪn] [ðə; ði] [triːz] , [ðə; ði] ['piːp(ə)l] ['wɔːkɪŋ] [daʊn] ['aʊər; ɑːr] [striːt] [ɔːr] ['ɪntuː] ['aʊər; ɑːr] ['ræbɪt] -

| The | wind | in | the | trees | , | the | people | walking | down | our | street | or | into | our | rabbit | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 风 | 在 | 这 | 树木 | , | 这 | 人们 | 步行 | 向下 | 我们的 | 街道 | 或者 | 进入 | 我们的 | 兔子 | - |

['wɔrinz] [ʌv; əv] [flæts] ,

| warrens | of | flats | , |
|---|---|---|---|
| 兔窝 | 的 | 公寓 | , |

树叶沙沙作响，人们在我们街道上行走，或者走进我们迷宫般的公寓楼，

[wʊd] [saʊnd] [laɪk] [ə; eɪ] ['bæt(ə)l] [frʌm; frəm] [ə'fɑːr] .

| would | sound | like | a | battle | from | afar | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 声音 | 喜欢 | 一个 | 战斗 | 从 | 远方 | . |

从远处听来，像是一场战斗。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['oʊnli] [ə; eɪ] ['kwestʃən] [ʌv; əv] ['relətɪv] ['sensɪz] ,

| It | is | only | a | question | of | relative | senses | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 仅有的 | 一个 | 问题 | 的 | 相对的 | 感官 | , |

这只是相对感受的问题。

['iːzəli] ['testɪd] [baɪ] ['eniwʌn] [huː] [hæz; həz] [ðə; ði] ['peɪʃ(ə)ns] [tuː; tə] [fɪt] [æn; ən] [ɪ'fektɪv; ə'fektɪv] ['maɪkrəfoʊn]

| easily | tested | by | anyone | who | has | the | patience | to | fit | an | effective | microphone |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容易地 | 测试 | 经过 | 任何人 | WHO | 有 | 这 | 耐心 | 到 | 合身 | 一个 | 有效的 | 麦克风 |

[tuː; tə] [ðə; ði] ['æmplɪfaɪər] [ 'pəːtʃəst ] [ɪn]

| to | the | amplifier | purchased | in |
|---|---|---|---|---|
| 到 | 这 | 放大器 | 购买 | 在 |

任何有耐心的人都可以轻松地测试这一点，只需将一个有效的麦克风安装到购买的放大器上即可。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 41 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第41页]

[mə'hɑːgəni] [keɪs] [æt; ət] [ðə; ði] ['loʊk(ə)l] “ [stɔːr] .

| mahogany | case | at | the | local | “ | store | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 桃花心木 | 案件 | 在 | 这 | 当地的 | “ | 店铺 | . |

当地“商店”出售红木箱子。

” ['waɪərləs] [ɪn'ækjərəsiːz] [ə'baʊnd] ; ['eniwʌn] [huː] ['hiːrz] [ɪts] ['mjuːzɪk] [wɪl] [ə'griː] ,

| ” | Wireless | inaccuracies | abound | ; | anyone | who | hears | its | music | will | agree | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ” | 无线的 | 不准确之处 | 盛产 | ; | 任何人 | WHO | 听到 | 它是 | 音乐 | 将要 | 同意 | , |

“无线传输的误差比比皆是；任何听过其音乐的人都会同意这一点。”

[bʌt; bət] [wʌt] [ʌv; əv] [ðer; ðər] [ɪ'fekt] [ə'pɑːn] ['aʊər; ɑːr] ['bɑːdɪz] !

| but | what | of | their | effect | upon | our | bodies | ! |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 什么 | 的 | 他们的 | 影响 | 之上 | 我们的 | 身体 | ! |

但它们对我们的身体又会产生什么影响呢?

[ðə; ði] [er] , ['pɑːpjələrli] ['spiːkɪŋ] , [mʌst; məst] [naʊ] [biː; bi] [fʊl] [ʌv; əv] ['reɪdioʊ] [ ˌɔsi'leiʃəns ] ,

| The | air | , | popularly | speaking | , | must | now | be | full | of | radio | oscillations | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 空气 | , | 广为人知 | 请讲 | , | 必须 | 现在 | 是 | 满的 | 的 | 收音机 | 振荡 | , |

通俗地说，现在空气中一定充满了无线电振荡。

[ænd; ənd] [ɪf] [juː; jʊ] [tel] [ˌem 'iː] [ðæt] [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['neglɪdʒəb(ə)l] [ɪn] [ɪ'fekt] [aɪ] [meɪ] [bɪ'liːv] [juː; jʊ] ,

| and | if | you | tell | me | that | they | are | negligible | in | effect | I | may | believe | you | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 如果 | 你 | 告诉 | 我 | 那 | 他们 | 是 | 微不足道 | 在 | 影响 | 我 | 可能 | 相信 | 你 | , |

如果你告诉我它们的影响可以忽略不计，我或许会相信你。

[bʌt; bət] [ɪf] [aɪ] [hɪr] [ðer; ðər] [ɪz] [noʊ] [ɪ'fekt] [æt; ət] [ɔːl] , [aɪ] [noʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['kænɑːt] [biː; bi] [truː] .

| but | if | I | hear | there | is | no | effect | at | all | , | I | know | that | it | cannot | be | true | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 如果 | 我 | 听到 | 那里 | 是 | 不 | 影响 | 在 | 全部 | , | 我 | 知道 | 那 | 它 | 不能 | 是 | 真的 | . |

但如果我听说完全没有效果，我就知道这不可能是真的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [mɔːr] [ðæn; ðən] ['laɪkli] [ðæt] , [ɪn][ðə; ði][fɑːr]['fjuːtʃər] , [ðə; ði]['prɑːpər] ['stʌdi] [ʌv; əv] ['ɑːsəlˌtɔːri]

| It | is | more | than | likely | that | , | in | the | far | future | , | the | proper | study | of | oscillatory |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 更多的 | 比 | 可能 | 那 | , | 在 | 这 | 远的 | 未来 | , | 这 | 恰当的 | 学习 | 的 | 振荡 |

['θɪərɪz] ,

| theories | , |
|---|---|
| 理论 | , |

在遥远的未来，对振荡理论的深入研究很可能

[ðə; ði]['prɑːpər][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] ['oʊnli] ['veri] ['pɑːrʃəli] [ iks'plɔːd ] [baɪ][ə; eɪ] [fjuː] ,

| the | proper | investigation | of | the | spectrum | only | very | partially | explored | by | a | few | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 恰当的 | 调查 | 的 | 这 | 光谱 | 仅有的 | 非常 | 部分 | 探索 | 经过 | 一个 | 很少 | , |

对光谱的正确研究目前只有少数人进行了非常初步的探索。

[wɪl] [liːd] [ˌjuː 'es][tuː; tə][ə; eɪ] ['betər] [ˌʌndər'stændɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði]['neɪtʃər][ʌv; əv][laɪf] ,

| will | lead | us | to | a | better | understanding | of | the | nature | of | life | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 将要 | 带领 | 我们 | 到 | 一个 | 更好的 | 理解 | 的 | 这 | 自然 | 的 | 生活 | , |

这将引导我们更好地理解生命的本质，

[ænd; ənd] [wɪl] [help] [ˌjuː 'es][tuː; tə] [ə'priːʃieɪt] [ðə; ði] ['θɪərɪz] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] ['sɑːnɪks] .

| and | will | help | us | to | appreciate | the | theories | of | electrical | sonics | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 将要 | 帮助 | 我们 | 到 | 欣赏 | 这 | 理论 | 的 | 电气 | 声波 | . |

这将有助于我们理解电声学的理论。

['θɪərɪz] [ʌv; əv]

| Theories | of |
|---|---|
| 理论 | 的 |

理论

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 42 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第42页]

[pri'ventɪŋ] ['loʊk(ə)l] ['θʌndəˌstɔrm] , [ʌv; əv] ['groʊɪŋ] ['beɪbiːz][ænd; ənd] [wiːt] [ɪ'fektɪvli] , [baɪ]

| preventing | local | thunderstorms | , | of | growing | babies | and | wheat | effectively | , | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 预防 | 当地的 | 雷暴 | , | 的 | 生长 | 婴儿 | 和 | 小麦 | 有效地 | , | 经过 |

[ɪ'lektrɪkl] [ɔːr] ['ʌðər] ['sɪmələr] ['ɑːsəlˌtɔːri] [miːnz] ,

| electrical | or | other | similar | oscillatory | means | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 电气 | 或者 | 其他 | 相似的 | 振荡 | 方法 | , |

利用电或其他类似振荡手段，有效防止局部雷暴、婴儿成长和麦苗生长。

[ʌv; əv] ['helpɪŋ] [ɑːr'selvz] [tuː; tə] [siː] [baɪ]['waɪərləs][ænd; ənd][ʌv; əv] [ə'fektɪŋ] ['aʊər; ɑːr] [helθ] [æt; ət]

| of | helping | ourselves | to | see | by | wireless | and | of | affecting | our | health | at |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 帮助 | 我们自己 | 到 | 看 | 经过 | 无线的 | 和 | 的 | 影响 | 我们的 | 健康 | 在 |

[ðə; ði][end][ʌv; əv] ['meni] [ˌdʒɛnɝ'eɪʃənz] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['betər] ,

| the | end | of | many | generations | for | the | better | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 结尾 | 的 | 许多 | 几代人 | 为了 | 这 | 更好的 | , |

通过无线技术帮助我们更好地了解世界，并在几代人的成长过程中改善我们的健康，

[meɪ] [ɔːl][biː; bi] [dɪ'veləpt] [ɪn][ðə; ði][taɪm][tuː; tə] [kʌm] .

| may | all | be | developed | in | the | time | to | come | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可能 | 全部 | 是 | 发达 | 在 | 这 | 时间 | 到 | 来 | . |

所有这些都可能在未来得到发展。

[ɪf] [sʌm; səm] [helθ] [ɪ'fekt] [ɪz] [prə'duːst] , [waɪ] [ʃʊd; ʃəd][wiː; wi][nɑːt][traɪ][tuː; tə]['rendər][ˌaɪ 'tiː]

| If | some | health | effect | is | produced | , | why | should | we | not | try | to | render | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一些 | 健康 | 影响 | 是 | 生产 | , | 为什么 | 应该 | 我们 | 不是 | 尝试 | 到 | 使成为 | 它 |

[ˌbenɪ'fɪʃ(ə)l] ?

| beneficial | ? |
|---|---|
| 有利 | ? |

如果产生了一些健康效果，我们为什么不努力让它发挥积极作用呢?

[ə; eɪ] [smɔːl] [ɪ'fekt] [kæn; kən] [biː; bi] ['veri] ['kjuːmjəleɪtɪv] [ɪn] ['neɪtʃər] .

| A | small | effect | can | be | very | cumulative | in | nature | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 小的 | 影响 | 能 | 是 | 非常 | 累计 | 在 | 自然 | . |

微小的影响也可能产生非常大的累积效应。

[wʌn] [hæz; həz] ['oʊnli] [tuː; tə] [ɪn'spekt] [ə; eɪ] ['hjuːmən] [neɪl] [tuː; tə] [ə'griː] [wɪð; wɪθ] [ðæt] ['steɪtmənt] .

| One | has | only | to | inspect | a | human | nail | to | agree | with | that | statement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 有 | 仅有的 | 到 | 检查 | 一个 | 人类 | 指甲 | 到 | 同意 | 和 | 那 | 陈述 | . |

只需观察一下人的指甲，就能证实这种说法。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 43 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第43页]

['reɪdioʊ] ['telɪvɪʒ(ə)n]

| RADIO | TELEVISION |
|---|---|
| 收音机 | 电视 |

广播电视

[ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [bɪn] [sed] [ʌv; əv] [saʊnd] [ðæt] [ə; eɪ] [bel] ['nevər] [siːsiz] [tuː; tə] ['ekoʊ] [ænd; ənd] [ðæt]

| It | has | been | said | of | sound | that | a | bell | never | ceases | to | echo | and | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 有 | 到过 | 说 | 的 | 声音 | 那 | 一个 | 钟 | 绝不 | 停止 | 到 | 回声 | 和 | 那 |

[ðə; ði] ['hjuːmən] [vɔɪs] ['nevər] [siːsiz] [wen] [wʌns] [wɜːrdz] [ɑːr; ər] ['spoʊkən] ;

| the | human | voice | never | ceases | when | once | words | are | spoken | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 人类 | 嗓音 | 绝不 | 停止 | 什么时候 | 一次 | 字 | 是 | 说 | ; |

有人说，声音的回响永不停歇，人声一旦说出口，就永不停歇；

['truːli] , [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [æn; ən] [ə'lɑːrmɪŋ] [θɔːt] [wen] [ðə; ði] ['neɪtʃər] [ʌv; əv] [moʊst] [ʌv; əv] ['aʊər; ɑːr] ['seɪɪŋz]

| truly | , | it | is | an | alarming | thought | when | the | nature | of | most | of | our | sayings |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 真的 | , | 它 | 是 | 一个 | 令人担忧 | 想法 | 什么时候 | 这 | 自然 | 的 | 最多 | 的 | 我们的 | 谚语 |

[ɪz] [ 'riəlaizd ] .

| is | realised | . |
|---|---|---|
| 是 | 意识到 | . |

的确，当我们意识到我们大多数谚语的本质时，这确实是一个令人担忧的想法。

[nɑːt] [lɔːŋ] [ə'goʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wʌz; wəz] [kleɪmd] [ðæt] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['delɪkət] ['maɪkrəfoʊn] [ðə; ði]

| Not | long | ago | it | was | claimed | that | by | means | of | a | delicate | microphone | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不是 | 长的 | 前 | 它 | 曾是 | 声称 | 那 | 经过 | 方法 | 的 | 一个 | 精美的 | 麦克风 | 这 |

['seɪɪŋz] [ʌv; əv] ['henri] [ˌviːˌaɪ'aɪ] [hæd; həd] [bɪn] [ɪn'vestɪgeɪtɪd] — [ðoʊ] ['neɪtʃər] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['sʌbdʒekt]

| sayings | of | Henry | VIII | had | been | investigated | — | though | nature | of | the | subject |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 谚语 | 的 | 亨利 | 八 | 有 | 到过 | 调查 | — | 尽管 | 自然 | 的 | 这 | 主题 |

[wʌz; wəz] ,

| was | , |
|---|---|
| 曾是 | , |

不久前有人声称，他们利用精密的麦克风窃听了亨利八世的言论——尽管研究内容的性质尚不明确。

[wɪð; wɪθ] [nɑːt] [les] ['delɪkəsi] , [ə'mɪtɪd; oʊ'mɪtɪd] .

| with | not | less | delicacy | , | omitted | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 不是 | 较少的 | 美味 | , | 省略 | . |

省略了同样精细的部分。

[mʌtʃ] [ðə; ði] [seɪm] ['beɪsɪk] [aɪ'diːəz] [ə'plai] [tuː; tə] [laɪt] [ɪk'sept] [ðæt] [wiː; wi] [ɑːr; ər] ['diːlɪŋ] [wɪð; wɪθ]

| Much | the | same | basic | ideas | apply | to | light | except | that | we | are | dealing | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 很多 | 这 | 相同的 | 基本的 | 想法 | 申请 | 到 | 光 | 除了 | 那 | 我们 | 是 | 处理 | 和 |

类似的原理也适用于光，只不过我们处理的是光。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 44 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第44页]

[ə; eɪ] ['veri] [mʌtʃ] [mɔ:r] ['ɪntrəstɪŋ] [fə'nɑ:mɪnən] ,
**a** **very** **much** **more** **interesting** **phenomenon** **,**
一个 非常 很多 更多的 有趣的 现象 ,

一个更有趣的现象，

[wʌn] [ɪn'di:d] [wɪtʃ] [ɪz][nɑ:t] [ə'pærəntli] [tu:] [mə'tɪriəl] [ænd; ənd][ə; eɪ] [sens] [wɪtʃ] ['gɪvz] [ˌju: 'es]
**one** **indeed** **which** **is** **not** **apparently** **too** **material** **and** **a** **sense** **which** **gives** **us**
一 的确 哪个 是 不是 显然 也 材料 和 一个 感觉 哪个 给予 我们
['nɪrli] [ɔ:l]['aʊər; ɑ:r] [ˌnɑ:n'fɪzɪkəl] [sen'seiʃənz] .
**nearly** **all** **our** **nonphysical** **sensations** **.**
几乎 全部 我们的 非物质的 感觉 .

确实，它并非物质性的，而是一种赋予我们几乎所有非物质感觉的感觉。

[wi:; wi] ['æktʃuəli] [trænz'mɪt] ['veri] [fju:] ['sensɪz] :
**We** **actually** **transmit** **very** **few** **senses** **:**
我们 实际上 发送 非常 很少 感官 :

实际上，我们传递的感觉信息非常少：

[wi:; wi] ['mɪrli] [kən'vɜ:rt][ðer; ðər] ['neɪtʃər] [baɪ]['ju:tɪˌlaɪzɪŋ] ['dɪfrənt] ['pɔ:ʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] .
**we** **merely** **convert** **their** **nature** **by** **utilising** **different** **portions** **of** **the** **spectrum** **.**
我们 仅仅 转变 他们的 自然 经过 利用 不同的 部分 的 这 光谱 .

我们只是通过利用光谱的不同部分来改变它们的性质。

[laɪt] [hæz; həz] [ʌn'daʊtɪdli] [ɪts] [toʊn] ['vælju:z] , [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv] [saʊnd] ,
**Light** **has** **undoubtedly** **its** **tone** **values** **,** **as** **in** **the** **case** **of** **sound** **,**
光 有 无疑 它是 语气 值 , 作为 在 这 案件 的 声音 ,

光线无疑也有其色调值，就像声音一样。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][hæz; həz][nɑ:t] [jet] [bɪn] ['defɪnətli] [ɪ'stæblɪʃt] [wɪð; wɪθ] [wʌt] ['pɔ:rʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]
**and** **it** **has** **not** **yet** **been** **definitely** **established** **with** **what** **portion** **of** **the**
和 它 有 不是 然而 到过 确实 已确立的 和 什么 部分 的 这
['bɑ:di]['vɪʒ(ə)n][ɪz] ['æktʃuəli] [əb'teɪnd] .
**body** **vision** **is** **actually** **obtained** **.**
身体 想象 是 实际上 获得 .

目前尚未完全确定视觉究竟是由身体的哪个部分产生的。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['laɪkli] [ðæt] [laɪt] [ɪz][ prə'dʒektid ] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði][ɪ'lektroʊ][laɪnz][ʌv; əv] [fɔ:rs] [baɪ][ðə; ði]
**It** **is** **likely** **that** **light** **is** **projected** **along** **the** **electro** **lines** **of** **force** **by** **the**
它 是 可能 那 光 是 预计 沿着 这 电 线条 的 力量 经过 这
['mu:vmənt] [ʌv; əv] [e'lektrɒnz] [bʌt; bət] ['weðər] [ðə; ði] ['i:θər] [kən'sɪsts] [ʌv; əv] [e'lektrɒnz] [ðəm'selvz] ,
**movement** **of** **electrons** **but** **whether** **the** **ether** **consists** **of** **electrons** **themselves** **,**
移动 的 电子 但 无论 这 醚 由 的 电子 他们自己 ,

光很可能是由于电子的运动沿着电场线投射出来的，但是以太本身是否由电子构成，目前尚不清楚。

['weðər] [ˌaɪ 'ti:][ɪg'zɪsts][ɪn] ['meni] [fɔ:rmz] , [ɔ:r][ɪz] ['mɪrli] [ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] [ʌv; əv][ðə; ði] [mæs] [ɪ'fekt] [ʌv; əv]
**whether** **it** **exists** **in** **many** **forms** **,** **or** **is** **merely** **a** **result** **of** **the** **mass** **effect** **of**
无论 它 存在 在 许多 表格 , 或者 是 仅仅 一个 结果 的 这 大量的 影响 的
[θɔ:t] ,
**thought** **,**
想法 ,

无论它以多种形式存在，还是仅仅是思想群体效应的结果，

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]
**[ Pg 45 ]**
[ 页 - ]

[第45页]

[wi:; wi][du:][nɑ:t] [jet] [noʊ] .
**we** **do** **not** **yet** **know** **.**
我们 做 不是 然而 知道 .

我们目前还不知道。

[laɪt] ['veri] ['pɑːsəbli] ['proʊsiːdz] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [aɪ] [æz; əz] [wel] [æz; əz] [frʌm; frəm] [ðə; ði] ['luːmɪnəs]

| Light | very | possibly | proceeds | from | the | eye | as | well | as | from | the | luminous |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 光 | 非常 | 可能 | 收益 | 从 | 这 | 眼睛 | 作为 | 出色地 | 作为 | 从 | 这 | 发光的 |

['bɑːdi] [kən'sɜːrnd] .

| body | concerned | . |
|---|---|---|
| 身体 | 担心的 | . |

光很可能既来自眼睛，也来自相关的发光体。

[ðə; ði] ['saɪəns] [ʌv; əv] ['reɪdioʊ] [hæz; həz] [tɔːt] [ˌjuː 'es] ['sʌmθɪŋ] [ʌv; əv] [laɪt] , [bʌt; bət] ['oʊnli] [tuː; tə]

| The | science | of | Radio | has | taught | us | something | of | light | , | but | only | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 科学 | 的 | 收音机 | 有 | 教授 | 我们 | 某物 | 的 | 光 | , | 但 | 仅有的 | 到 |

[ə; eɪ] ['mɑːdɪst] [ɪk'stent] ,

| a | modest | extent | , |
|---|---|---|---|
| 一个 | 谦虚的 | 程度 | , |

无线电科学教会了我们一些关于光的知识，但只是有限的。

[fɔːr; fər] [laɪt] [jet] [rɪ'meɪnz] [wʌn] [ʌv; əv] [ðə; ði] [moʊst] [ˌɪnɪ'fɪʃ(ə)nt] ['fæktərz] [ʌv; əv] [ə; eɪ] [ˌsɪvələ'zeɪʃ(ə)n] [wɪtʃ]

| for | light | yet | remains | one | of | the | most | inefficient | factors | of | a | civilisation | which |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 光 | 然而 | 遗迹 | 一 | 的 | 这 | 最多 | 效率低下 | 因素 | 的 | 一个 | 文明 | 哪个 |

['ɔːlmoʊst] [ɪn'taɪərli] [dɪ'pendz] [ə'pɑːn] [ˌaɪ 'tiː] [fɔːr; fər] [ɪg'zɪstəns] .

| almost | entirely | depends | upon | it | for | existence | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 几乎 | 完全 | 取决于 | 之上 | 它 | 为了 | 存在 | . |

虽然光是重要的能源，但它仍然是几乎完全依赖光生存的文明中最低效的因素之一。

[ðer; ðər] [ɪz] [ə; eɪ] [streɪndʒ] ['fæktər] [wɪtʃ] [wiː; wi] [meɪ] [kɔːl] [ðə; ði] “ [lɔː] [ʌv; əv] [sə'plaɪ] [ænd; ənd] [dɪ'mænd]

| There | is | a | strange | factor | which | we | may | call | the | “ | Law | of | Supply | and | Demand |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 一个 | 奇怪的 | 因素 | 哪个 | 我们 | 可能 | 称呼 | 这 | “ | 法律 | 的 | 供应 | 和 | 要求 |

.

| : |
|---|
| . |

这里存在一个我们可以称之为“供求规律”的奇怪因素。

” [ðɪs] ['strɔːŋli] [ɪm'plaɪz] [ðə; ði] ['fæk(ə)lti] [ʌv; əv] [ɪn'venʃ(ə)n] , [ə; eɪ] [fə'sɪləti] [ʌv; əv] “ ['wɪʃfʊlnəs] [tuː; tə]

| ” | This | strongly | implies | the | faculty | of | invention | , | a | facility | of | “ | wishfulness | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ” | 这 | 强烈 | 暗示 | 这 | 学院 | 的 | 发明 | , | 一个 | 设施 | 的 | “ | 愿望 | 到 |

[ɪm'pruːv] ” ;

| improve | ” | ; |
|---|---|---|
| 提升 | ” | ; |

“这强烈暗示了创造力，以及‘渴望改进’的能力；

['sʌmθɪŋ] [fɑːr] ['betər] [ðæn; ðən] [ðə; ði] [nə'sesəti] [fɔːr; fər] [ɪn'venʃ(ə)n] .

| something | far | better | than | the | necessity | for | invention | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 某物 | 远的 | 更好的 | 比 | 这 | 必要性 | 为了 | 发明 | . |

比发明创造的必要性要好得多。

[let] [ˌjuː 'es] [rɪ'membər] [ðæt] ['aʊər; ɑːr] [kloʊðz] [ɑːr; ər] [nɑːt] [nɪ'sesɪtɪz] ; [ðeɪ] [ɑːr; ər] ['mɪrli]

| Let | us | remember | that | our | clothes | are | not | necessities | ; | they | are | merely |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 我们 | 记住 | 那 | 我们的 | 衣服 | 是 | 不是 | 必需品 | ; | 他们 | 是 | 仅仅 |

['kʌmftəbl; 'kʌmfərtəbl] ,

| comfortable | , |
|---|---|
| 舒服的 | , |

我们要记住，衣服并非必需品；它们只是为了穿着舒适。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['kʌmfərt] [ðæt] [dis'tiŋgwiʃiz] [ˌjuː 'es] [tuː; tə] - [deɪ] [dʒʌst] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː]

| and | it | is | comfort | that | distinguishes | us | to | - | day | just | as | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 是 | 舒适 | 那 | 区别 | 我们 | 到 | - | 天 | 只是 | 作为 | 它 |

而正是舒适感，使我们今天与众不同，正如它

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 46 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[ɪz] [kən'viːniəns] [ðæt] [wɪl] [ɪn][ðə; ði]['fjuːtʃər] [gɪv] [ˌjuː 'es][ə; eɪ][laɪf] [wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] ['betər] [baɪ][fɑːr]

| is | convenience | that | will | in | the | future | give | us | a | life | which | will | be | better | by | far |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 方便 | 那 | 将要 | 在 | 这 | 未来 | 给 | 我们 | 一个 | 生活 | 哪个 | 将要 | 是 | 更好的 | 经过 | 远的 |

[ðæn; ðən] [ðæt] [ɪk'spɪriənst] [baɪ][ðə; ði] [kɪŋz] [ænd; ənd]['prɪnsəz][ʌv; əv][tuː; tə] - [deɪ] .

| than | that | experienced | by | the | kings | and | princes | of | to | - | day | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 比 | 那 | 经验丰富的 | 经过 | 这 | 国王 | 和 | 王子们 | 的 | 到 | - | 天 | . |

这种便利将在未来给我们带来比当今国王和王子们所过的生活好得多的生活。

[ˌsɪvələ'zeɪʃ(ə)n][hæz; həz] [dɪ'pendɪd] ['ɔːlmoʊst][ɪn'taɪərli][ə'pɑːn][ðə; ði] ['spiːdɪŋ] [ʌp][ʌv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃn]

| Civilisation | has | depended | almost | entirely | upon | the | speeding | up | of | communication |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 文明 | 有 | 取决于 | 几乎 | 完全 | 之上 | 这 | 超速 | 向上 | 的 | 沟通 |

.

:

.

文明的发展几乎完全依赖于通信速度的加快。

[wiː; wi][kæn; kən]['træv(ə)l][fæst] ; [wiː; wi][kæn; kən] [kən'veɪ] ['aʊər; ɑːr] [θɔːts] [æt; ət] [greɪt] [spiːd] ,

| We | can | travel | fast | ; | we | can | convey | our | thoughts | at | great | speed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 能 | 旅行 | 快速地 | ; | 我们 | 能 | 传达 | 我们的 | 想法 | 在 | 伟大的 | 速度 | , |

[bʌt; bət] , [ʌn'fɔːrtʃənətli] ,

| but | , | unfortunately | , |
|---|---|---|---|
| 但 | , | 很遗憾 | , |

我们可以快速旅行；我们可以快速传递思想，但是，不幸的是，

[ɔːl'ðoʊ] [ɔːl] [ðiːz] [miːnz] [ʌv; əv] [ˌɪntərkəˌmjuːnɪ'keɪʃn] [ɑːr; ər] [dɪ'vaɪzd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][wʌn][aɪ'diːə]

| although | all | these | means | of | intercommunication | are | devised | with | the | one | idea |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 虽然 | 全部 | 这些 | 方法 | 的 | 相互沟通 | 是 | 设计 | 和 | 这 | 一 | 主意 |

[ʌv; əv] [pri'ventɪŋ] ['fɪzɪk(ə)l] [wɜːrk][ænd; ənd][ʌv; əv] ['ɔbviːˌeɪtɪŋ] [ðə; ði] [ 'muːvmənts ] [ʌv; əv]['aʊər; ɑːr][groʊs]

| of | preventing | physical | work | and | of | obviating | the | movements | of | our | gross |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 预防 | 身体的 | 工作 | 和 | 的 | 避免 | 这 | 移动 | 的 | 我们的 | 总的 |

['bɑːdɪz] ,

| bodies | , |
|---|---|
| 身体 | , |

尽管所有这些交流方式的设计初衷都是为了避免体力劳动和减少我们粗大身体的运动，

['aʊər; ɑːr] ['sensɪz] [ɑːr; ər] ['veri] ['kloʊsli] [kəm'baɪnd] .

| our | senses | are | very | closely | combined | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们的 | 感官 | 是 | 非常 | 密切 | 合并 | . |

我们的感官联系非常紧密。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['kɑːnsɪkwentli] [nɑːt]['pɑːsəb(ə)l][tuː; tə] [rɪŋ] [ʌp] ['sʌmbɑːdi] [ɑːn][ðə; ði]['waɪərləs] ['telɪfoʊn] ,

| It | is | consequently | not | possible | to | ring | up | somebody | on | the | wireless | telephone | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 最后 | 不是 | 可能的 | 到 | 戒指 | 向上 | 某人 | 在 | 这 | 无线的 | 电话 | , |

因此，无法通过无线电话拨打电话。

[ə; eɪ][fækt][ɪt'self] ['iːzi] [ʌv; əv] [ə'kɑːmplɪʃmənt] , [ænd; ənd][tuː; tə] [ɪm'pres] ['aʊər; ɑːr][ˌpɜːrsə'næləti]

| a | fact | itself | easy | of | accomplishment | , | and | to | impress | our | personality |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 事实 | 本身 | 简单的 | 的 | 成就 | , | 和 | 到 | 令人印象深刻 | 我们的 | 性格 |

[ə'pɑːn][ðə; ði] ['lɪsənər] .

| upon | the | listener | . |
|---|---|---|---|
| 之上 | 这 | 听众 | . |

这件事本身很容易做到，而且能给听众留下深刻的印象。

[ðɪs] [ɪz] ['sɪmpli] [bɪ'kəz, bɪ'kɔːz][wiː; wi]

| This | is | simply | because | we |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 简单地 | 因为 | 我们 |

这仅仅是因为我们

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 47 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[rɪ'kwaɪər][ə; eɪ][ˌkɑːmbɪ'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv] ['sensɪz] [fɔːr; fər] ['hɪrɪŋ] , ['siːɪŋ] , [smelɪŋ] , [ænd; ənd] ['ʌðər]

| require | a | combination | of | senses | for | hearing | , | seeing | , | smelling | , | and | other |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 要求 | 一个 | 组合 | 的 | 感官 | 为了 | 听力 | , | 看到 | , | 闻起来 | , | 和 | 其他 |

[riː'ækʃənz] ,

| reactions | , |
|---|---|
| 反应 | , |

需要结合多种感官才能做出听觉、视觉、嗅觉和其他反应。

[ɪn]['ɔːrdər][tuː; tə] [kən'veɪ] ['aʊər; ɑːr] [hoʊl] [ˌpɜːrsə'næləti] .

| in | order | to | convey | our | whole | personality | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 命令 | 到 | 传达 | 我们的 | 所有的 | 性格 | . |

为了展现我们完整的个性。

['vɪʒ(ə)n][æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɪz] , ['ðerfɔːr] ,

| Vision | at | a | distance | is | , | therefore | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 想象 | 在 | 一个 | 距离 | 是 | , | 所以 | , |

因此，远距离视力是.....

['veri] ['nesəseri] [æz; əz]['aʊər; ɑːr][ˌɪnklɪ'neɪʃ(ə)n][fɔːr; fər]['træv(ə)l] [dɪ'kriːsɪz] [ænd; ənd][ɪts] ['kʌmfərt]

| very | necessary | as | our | inclination | for | travel | decreases | and | its | comfort |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 必要的 | 作为 | 我们的 | 倾角 | 为了 | 旅行 | 减少 | 和 | 它是 | 舒适 |

[ɪn'kriːsɪz] .

| increases | . |
|---|---|
| 增加 | . |

随着我们对旅行的热情下降，旅行的舒适度却不断提高，因此这项技术变得非常必要。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlsoʊ][ɪm'pɔːrt(ə)nt][frʌm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnt] [ʌv; əv] [vjuː] [ʌv; əv] “ ['spiːdɪŋ] [ʌp] ,

| It | is | also | important | from | the | point | of | view | of | “ | speeding | up | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 还 | 重要的 | 从 | 这 | 观点 | 的 | 看法 | 的 | “ | 超速 | 向上 | , |

从“加快速度”的角度来看，这一点也很重要。

” [wɪtʃ] [wiː; wi][hæv; həv][noʊ]['riːz(ə)n][tuː; tə] [sə'poʊz] [wɪl] [siːs] .

| ” | which | we | have | no | reason | to | suppose | will | cease | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ” | 哪个 | 我们 | 有 | 不 | 原因 | 到 | 认为 | 将要 | 停止 | . |

我们没有理由认为这种情况会停止。

[ɔːl] [ˌɑːpɝ'eɪʃənz] [hæv; həv] ['stedəli] [ɪn'kriːst] [ɪn] [spiːd] [fɔːr; fər] ['meni] [ˌdʒɛnɝ'eɪʃənz] .

| All | operations | have | steadily | increased | in | speed | for | many | generations | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 运营 | 有 | 稳步 | 增加 | 在 | 速度 | 为了 | 许多 | 几代人 | . |

多年来，所有操作的速度都在稳步提高。

[ðer; ðər][wʌz; wəz][ə; eɪ][taɪm] [wen] [wiː; wi] [meɪd] [ə'pɔintmənts] [tuː; tə] [miːt] ['aʊər; ɑːr] [frendz] [æt; ət]

| There | was | a | time | when | we | made | appointments | to | meet | our | friends | at |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 曾是 | 一个 | 时间 | 什么时候 | 我们 | 制成 | 预约 | 到 | 见面 | 我们的 | 朋友们 | 在 |

[ðə; ði] [fʊl] [ʌv; əv][ðə; ði] [muːn] ,

| the | full | of | the | moon | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 满的 | 的 | 这 | 月亮 | , |

曾几何时，我们会约在满月之夜与朋友们见面。

[bʌt; bət] [naʊ] [wiː; wi] [seɪ] [æt; ət] “ - [ ə'klɔk, əu- ] , [ænd; ənd][aɪ][kæn; kən]['oʊnli] [gɪv] [juː; jʊ] [tuː] ['mɪnɪts]

| but | now | we | say | at | “ | 10 | o'clock | , | and | I | can | only | give | you | two | minutes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 现在 | 我们 | 说 | 在 | “ | - | 点钟 | , | 和 | 我 | 能 | 仅有的 | 给 | 你 | 二 | 分钟 |

.

:

.

但现在我们说“10点钟”，我只能给你两分钟时间。

” [ɪn][ðə; ði]['fjuːtʃər][wiː; wi][ʃæl; ʃəl]['prɑːbəbli] [seɪ] , “ [miːt] [ˌem 'iː][æt; ət] - . [ˌtuː'tuː] . [wʌn] - [faɪv][seks] . ,

| ” | In | the | future | we | shall | probably | say | , | “ | Meet | me | at | 10 | . | 2 | . | 1 | - | 5 | secs | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ” | 在 | 这 | 未来 | 我们 | 将 | 大概 | 说 | , | “ | 见面 | 我 | 在 | - | . | 2 | . | 1 | - | 5 | 秒 | . | , |

“将来我们可能会说，‘在 10.2.1-5 秒处与我见面。’

[ænd; ənd][duː][nɑːt] [kiːp] [ˌem ˈiː] ['weɪtɪŋ] .
**and** **do** **not** **keep** **me** **waiting** **.**
和 做 不是 保持 我 等待 .

别让我等太久。

" [tuː; tə]
**"** **To**
" 到

"到

[ [ˌpiː ˈdʒiː] - ]
**[** **Pg** **48** **]**
[ 页 - ]

[第48页]

[duː] [ðɪs] [wiː; wi][mʌst; məst][hæv; həv]['reɪdioʊ] [saɪt] .
**do** **this** **we** **must** **have** **radio** **sight** **.**
做 这 我们 必须 有 收音机 视线 .

要做到这一点，我们必须拥有无线电视景。

['meni] ['jɪrz] [ə'goʊ] , [wen] [ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][wɜːr; wər] [meɪd] [ɑːn]
**Many** **years** **ago** **,** **when** **experiments** **were** **made** **on**
许多 年 前 , 什么时候 实验 是 制成 在
[ðə; ði]['sʌbdʒekt] ,
**the** **subject** **,**
这 主题 ,

很多年前，当人们就此课题进行实验时，

[ðə; ði]['juːʒuəl][kraɪ] [ə'pɪrd] [frʌm; frəm] [wʌt] [aɪ]['ɔːlweɪz] ['mentəli] ['tɪpɪfaɪ][æz; əz][ðə; ði] " [flæt] [ɜːrθ]
**the** **usual** **cry** **appeared** **from** **what** **I** **always** **mentally** **typify** **as** **the** **"** **Flat** **Earth**
这 通常 哭 出现 从 什么 我 总是 精神上 类型化 作为 这 " 平坦的 地球
[brɪ'geɪd] " ;
**Brigade** **"** **;**
旅 " ;

熟悉的叫嚣声再次响起，而这叫嚣声总是来自我脑海中所谓的"地平说大军";

[ðeɪ] [sed] , " [ɪm'pɑːsəb(ə)l] .
**they** **said** **,** **"** **Impossible** **.**
他们 说 , " 不可能的 .

他们说："不可能。"

" [wʌt] [wʊd] ['aʊər; ɑːr] ['fɔːˌbeəz] [hæv; həv] [sed] [ʌv; əv] ['tɔːkɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ][mæn][ɪn][æn; ən]
**"** **What** **would** **our** **forebears** **have** **said** **of** **talking** **to** **a** **man** **in** **an**
" 什么 会 我们的 祖先 有 说 的 说 到 一个 男人 在 一个
['erəpleɪn] ?
**aeroplane** **?**
飞机 ?

"如果我们的祖先知道有人在飞机上和人交谈，他们会怎么说呢？"

" [ɪm'pɑːsəb(ə)l] !
**"** **Impossible** **!**
" 不可能的 !

"不可能的!

" [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] ['fuːlɪʃ] [wɜːrd] .
**"** **It** **is** **a** **foolish** **word** **.**
" 它 是 一个 愚蠢 单词 .

"这是句愚蠢的话。"

[naʊ] [ɔːl]['oʊvər][ðə; ði][wɜːrld][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɑːr; ər] ['biːɪŋ]
**Now** **all** **over** **the** **world** **experiments** **are** **being**
现在 全部 超过 这 世界 实验 是 存在
[kən'dʌktɪd] ,
**conducted** **,**
实施 ,

现在世界各地都在进行类似的实验。

['meni] [ʌv; əv][ðem; ðəm][wɪð; wɪθ] [sək'ses] [ænd; ənd][sʌm; səm][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ˌgærən'tiː] [ʌv; əv]
**many** **of** **them** **with** **success** **and** **some** **with** **the** **guarantee** **of**
许多 的 他们 和 成功 和 一些 和 这 保证 的
['riːz(ə)nəb(ə)l] [sək'ses] [ɪn] ['twenti] ['jɪrz] [ɔːr] [les] .
**reasonable** **success** **in** **twenty** **years** **or** **less** **.**
合理的 成功 在 二十 年 或者较少的 .

其中许多都取得了成功，有些甚至保证在二十年或更短的时间内取得相当的成功。

[naʊ] ['waɪərləs] , [ɪf] [aɪ] [meɪ] [ə'plai] [ðə; ði][wɜːrd] [hɪr] , [ɪz] ['veri] [laɪk] [laɪt] [ɪn] ['meni] [weɪz] ;
**Now** **wireless** **,** **if** **I** **may** **apply** **the** **word** **here** **,** **is** **very** **like** **light** **in** **many** **ways** **;**
现在 无线的 , 如果 我 可能 申请 这 单词 这里 , 是 非常 喜欢 光 在 许多 方式 ;

无线技术，如果我可以用这个词的话，在很多方面都和光非常相似；

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['keɪpəb(ə)l][ʌv; əv][rɪ'frækʃ(ə)n][ænd; ənd] ['ʃædoʊ] [ɪ'fekts] ; [ˌaɪ 'tiː] ['trævlz] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm]
**it** **is** **capable** **of** **refraction** **and** **shadow** **effects** **;** **it** **travels** **at** **the** **same**
它 是 有能力的 的 折射 和 阴影 效果 ; 它 旅行 在 这 相同的
[spiːd] ,
**speed** **,**
速度 ,

它能够产生折射和阴影效果；它以相同的速度运动。

[ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði] [weɪv] - [leŋθs] [ʌv; əv] ['waɪərləs] [kʊd; kəd][biː; bi] [sə'fɪʃntli] ['ʃɔːtnd] [tuː; tə]
**and** **if** **the** **wave** **-** **lengths** **of** **wireless** **could** **be** **sufficiently** **shortened** **to**
和 如果 这 海浪 - 长度 的 无线的 可以 是 足够 缩短 到
[bɪ'kʌm] ['vɪzəb(ə)l]
**become** **visible**
变得 可见的

如果无线信号的波长能够缩短到足够短，变得可见的话。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
**[** **Pg** **49** **]**
[ 页 - ]

[第49页]

[wiː; wi][ʃʊd; ʃəd]['prɑːbəbli][faɪnd] [ɑːr'selvz] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [nuː] , [ænd; ənd]['pɑːsəbli][ɪ'fektɪv; ə'fektɪv] ,
**we** **should** **probably** **find** **ourselves** **with** **a** **new** **,** **and** **possibly** **effective** **,**
我们 应该 大概 寻找 我们自己 和 一个 新的 , 和 可能 有效的 ,

我们或许应该找到一种新的、可能有效的方法，

['meθəd] [ʌv; əv] [trænz'mɪtɪŋ] ['waɪərləs] [laɪt] [ænd; ənd]['iːv(ə)n] ['paʊər] .
**method** **of** **transmitting** **wireless** **light** **and** **even** **power** **.**
方法 的 传输 无线的 光 和 甚至 力量 .

一种无线传输光能甚至电能的方法。

['reɪdioʊ][ɪz][ə; eɪ] [fə'nɑːmɪnən] [ʌv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] [laɪk]['ɔːrd(ə)neri] [ˌfoʊtə'græfɪk] [laɪt] , [eks] - ['reɪz]
**Radio** **is** **a** **phenomenon** **of** **the** **spectrum** **like** **ordinary** **photographic** **light** **,** **X** **-** **rays**
收音机 是 一个 现象 的 这 光谱 喜欢 普通的 摄影 光 , X - 射线
, [ænd; ənd][soʊ][ɑːn] .
**,** **and** **so** **on** **.**
, 和 所以 在 .

无线电波是一种光谱现象，就像普通的感光光、X射线等等一样。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪ'fekts] [wɪtʃ] [dɪ'tɜːrmɪn] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [tuː; tə]['aʊər; ɑːr] [aɪz] [ʌv; əv] [θɪŋz] [ɪn'vɪzəb(ə)l] ,

| It | is | effects | which | determine | the | difference | to | our | eyes | of | things | invisible | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 效果 | 哪个 | 决定 | 这 | 不同之处 | 到 | 我们的 | 眼睛 | 的 | 事物 | 无形的 | , |

['sɑːlɪd] , [ænd; ənd][træns'pærənt] .

| solid | , | and | transparent | . |
|---|---|---|---|---|
| 坚硬的 | , | 和 | 透明的 | . |

正是视觉效果决定了我们眼睛能够区分不可见、有形和透明的事物。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [wel] [biː; bi] [ðæt] , [wen] [wiː; wi] [sək'siːd] [ɪn][ɪn'tɜːr] - ['plænəteri] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃn] ,

| It | may | well | be | that | , | when | we | succeed | in | inter | - | planetary | communication | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 出色地 | 是 | 那 | , | 什么时候 | 我们 | 成功 | 在 | 间 | - | 行星 | 沟通 | , |

很有可能，当我们成功实现星际通讯时，

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [dɪ'skʌvər] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'hæbɪtənts] [siː] [baɪ][ðə; ði][eks] - [reɪ] , [baɪ]['waɪərləs] , [ɔːr][baɪ] [hiːt]

| we | shall | discover | that | the | inhabitants | see | by | the | X | - | ray | , | by | wireless | , | or | by | heat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | 发现 | 那 | 这 | 居民 | 看 | 经过 | 这 | X | - | 射线 | , | 经过 | 无线的 | , | 或者 | 经过 | 热 |

.

:

.

我们将发现，居民们是通过 X 射线、无线电或热来感知世界的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɑːt] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə][əb'teɪn][ə; eɪ] [prə'pɔːrʃənət] ['ɪntərtʃeɪndʒ] [ʌv; əv]['reɪdioʊ][ænd; ənd] [laɪt]

| It | is | not | difficult | to | obtain | a | proportionate | interchange | of | radio | and | light |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 不是 | 难的 | 到 | 获得 | 一个 | 成比例的 | 交汇处 | 的 | 收音机 | 和 | 光 |

[ ˌɔsi'leiʃəns ] .

| oscillations | . |
|---|---|
| 振荡 | . |

实现无线电波和光波振荡的比例交换并不难。

['iːv(ə)n] ['sʌnlaɪt] [ə'fekts; 'æfˌekts]['waɪərləs] [tə'legrəfi] , [ænd; ənd]

| Even | sunlight | affects | wireless | telegraphy | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 阳光 | 影响 | 无线的 | 电报 | , | 和 |

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments] [wɪtʃ] [hæv; həv] [bɪn] [kən'dʌktɪd] [ə'pɑːn][ðə; ði]

| experiments | which | have | been | conducted | upon | the |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 实验 | 哪个 | 有 | 到过 | 实施 | 之上 | 这 |

即使是阳光也会影响无线电报，而且已经进行过相关的实验。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 50 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第50页]

['kæriɪŋ] [ænd; ənd][də'rekʃənlˌdaɪ'rekʃənl]['paʊər] [ʌv; əv]['sɜːrt(ə)n] ['ʌðər] ['reɪz][ænd; ənd] [ ˌɔsi'leiʃəns ]

| carrying | and | directional | power | of | certain | other | rays | and | oscillations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 携带 | 和 | 方向性 | 力量 | 的 | 肯定 | 其他 | 射线 | 和 | 振荡 |

[hæv; həv][nɑːt] [bɪn] [ɪn'taɪərli] [wɪ'ðaʊt] [rɪ'zʌlts] .

| have | not | been | entirely | without | results | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 不是 | 到过 | 完全 | 没有 | 结果 | . |

某些其他射线和振荡的携带和方向性力量并非完全没有结果。

[wiː; wi] [meɪ] , [wʌn] [deɪ] , [əb'teɪn][fɑːr] ['greɪtər] [ˌsensə'tɪvəti][ʌv; əv][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] , ['greɪtər] ['kæriɪŋ]

| We | may | , | one | day | , | obtain | far | greater | sensitivity | of | direction | , | greater | carrying |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可能 | , | 一 | 天 | , | 获得 | 远的 | 更大的 | 敏感性 | 的 | 方向 | , | 更大的 | 携带 |

['paʊər] ,

| power | , |
|---|---|
| 力量 | , |

或许有一天，我们将获得更高的方向灵敏度、更大的承载能力。

[frʌm; frəm] [smɔːl] [ɪ'nɪʃ(ə)l] ['aʊtpʊt] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [dɪ'griː] [ʌv; əv] [sə,lek'tɪvətɪ] ['ɔːlmoʊst] ['ɪnfɪnət] , [ɪn]

| from | small | initial | output | with | a | degree | of | selectivity | almost | infinite | , | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 小的 | 最初的 | 输出 | 和 | 一个 | 程度 | 的 | 选择性 | 几乎 | 无限 | , | 在 |

[kəm'pærɪsn] [wɪð; wɪθ] ['mɑːdərn] ['wɜːrkɪŋ] .

| comparison | with | modern | working | . |
|---|---|---|---|---|
| 比较 | 和 | 现代的 | 在职的 | . |

与现代工作方式相比，从小的初始产量到几乎无限的选择性，都具有显著优势。

[tuː; tə] [juːz] [ə; eɪ] [laɪt] [biːm] [ə'lɔːŋ] [wɪtʃ] [wiː; wi] [kæn; kən] [tɔːk] ,

| To | use | a | light | beam | along | which | we | can | talk | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 使用 | 一个 | 光 | 光束 | 沿着 | 哪个 | 我们 | 能 | 讲话 | , |

利用光束进行交谈，

[tuː; tə] [juːz] [ə; eɪ] [laɪt] [biːm] [ɪ'nɪʃəli] [ænd; ənd] [tuː; tə] [tɜːrn] [ˌaɪ 'tiː] ['ɪntuː] [laɪt] [wen] [rɪ'kwaɪərd] ,

| to | use | a | light | beam | initially | and | to | turn | it | into | light | when | required | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 使用 | 一个 | 光 | 光束 | 最初 | 和 | 到 | 转动 | 它 | 进入 | 光 | 什么时候 | 必需的 | , |

首先使用光束，并在需要时将其转换为光。

[ɪz] [baɪ] [noʊ] [miːnz] ['dɪfɪkəlt] ; [ˌaɪ 'tiː] [sə'dʒests; səg'dʒests] [ðə; ðɪ] [də'rekt] ['meθəd] [ʌv; əv] ['waɪərləs] ['vɪʒ(ə)n] ,

| is | by | no | means | difficult | ; | it | suggests | the | direct | method | of | wireless | vision | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 经过 | 不 | 方法 | 难的 | ; | 它 | 建议 | 这 | 直接的 | 方法 | 的 | 无线的 | 想象 | , |

这绝非难事；它暗示了无线视觉的直接方法。

[bʌt; bət] [frʌm; frəm] [ðə; ðɪ] [mə'kænɪk(ə)l] ['æspekt] [ðə; ðɪ] ['prɑːbləm] [ɪz] [stɪl] [les] ['kɑːmplɪkeɪtɪd] .

| but | from | the | mechanical | aspect | the | problem | is | still | less | complicated | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 从 | 这 | 机械的 | 方面 | 这 | 问题 | 是 | 仍然 | 较少的 | 复杂的 | . |

但从机械角度来看，这个问题就没那么复杂了。

[ðə; ðɪ] ['dɪfəkəltɪz] [ʌv; əv] ['reɪdioʊ] ['telɪvɪʒ(ə)n] [tuː; tə] - [deɪ] [ɑːr; ər] [kən'strʌkʃənl] ;

| The | difficulties | of | Radio | Television | to | - | day | are | constructional | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 困难 | 的 | 收音机 | 电视 | 到 | - | 天 | 是 | 构造 | ; |

当今广播电视面临的困难是结构性的；

[ɪn] [ðə; ðɪ] [fɑːr] ['fjuːtʃər] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ə; eɪ] ['kwestʃən] [ʌv; əv] [pjʊr] ['fɪzɪks] .

| in | the | far | future | it | may | be | a | question | of | pure | physics | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 远的 | 未来 | 它 | 可能 | 是 | 一个 | 问题 | 的 | 纯的 | 物理 | . |

在遥远的未来，这可能只是一个纯粹的物理学问题。

[ðer; ðər] [ɪz] , [æt; ət] [liːst] , [wʌn] ['sɪmp(ə)l] ['meθəd]

| There | is | , | at | least | , | one | simple | method |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | , | 在 | 至少 | , | 一 | 简单的 | 方法 |

至少有一种简单的方法

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 51 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第51页]

[ʌv; əv] ['sendɪŋ] [ 'fəutəgræfs ] [baɪ] ['waɪərləs] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] ['riːz(ə)nəb(ə)l] [dɪ'griː] [ʌv; əv] ['ækjərəsi] .

| of | sending | photographs | by | wireless | with | a | reasonable | degree | of | accuracy | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 发送 | 照片 | 经过 | 无线的 | 和 | 一个 | 合理的 | 程度 | 的 | 准确性 | . |

以合理的准确度通过无线方式发送照片。

['dɪstəns] , [ˌɑːr 'iː] - ['brɔːdkæstɪŋ] , [ 'riːleɪŋ ] [ɑːr; ər] , [nʌn] [ʌv; əv] [ðem; ðəm] , [ʌv; əv] ['eni] [greɪt] ['teknɪk(ə)l] [ɪm'pɔːrt(ə)ns] .

| Distance | , | re | - | broadcasting | , | relaying | are | , | none | of | them | , | of | any | great | technical | importance | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 距离 | , | 关于 | - | 广播 | , | 中继 | 是 | , | 没有任何 | 的 | 他们 | , | 的 | 任何 | 伟大的 | 技术的 | 重要性 | . |

距离、转播、中继，这些在技术上都没有什么重要意义。

[ˌɪntər'fɪrəns] [ɪz]['sɜːrt(ə)nli][ə; eɪ] ['dɪfɪkəlti] ,
**Interference is certainly a difficulty ,**
干涉 是 当然 一个 困难 ,

干扰确实是一个难题。

[fɔːr; fər][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['pɪktʃər] [ðə; ði] [aɪ] ['kænɑːt] [dɪ'stɪŋgwɪʃ] [bɪ'twiːn] [fɔːlts] [soʊ] ['iːzəli]
**for in the case of a picture the eye cannot distinguish between faults so easily**
为了 在 这 案件 的 一个 图片 这 眼睛 不能 区分 之间 故障 所以 容易地
[æz; əz][ðə; ði] [ɪr] [kæn; kən] [ˌɔːtə'mætɪkli] ['seprət] [ʌn'plez(ə)nt] ['nɔɪzɪz] [frʌm; frəm]['mjuːzɪk] .
**as the ear can automatically separate unpleasant noises from music .**
作为 这 耳朵 能 自动地 分离 令人不快的 噪音 从 音乐 .

因为对于一幅画来说，眼睛不像耳朵那样容易区分瑕疵，耳朵可以自动将不悦耳的声音从音乐中分离出来。

[ɪf] [æn; ən]['ɔːrd(ə)neri] ['foʊtəgræf] [ɪz] [ træns'fəːd ] [tuː; tə][ə; eɪ] ['kɑːpər] [pleɪt] , ['iːðər] [flæt][ɔːr][raʊnd] ,
**If an ordinary photograph is transferred to a copper plate , either flat or round ,**
如果 一个 普通的 照片 是 转移 到 一个 铜 盘子 , 任何一个 平坦的 或者 圆形的 ,

如果将一张普通照片转印到铜版上，无论是平面的还是圆形的，

[ænd; ənd][ə; eɪ]['kɑːntækt]['fɪŋgər][ɪz] [ə'laʊd] [tuː; tə] [pæs] ['oʊvər][ˌaɪ 'tiː] ,
**and a contact finger is allowed to pass over it ,**
和 一个 接触 手指 是 允许 到 经过 超过 它 ,

允许用接触手指轻轻划过它。

['klɪrli] [ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [pleɪt] [ænd; ənd][ðə; ði]['fɪŋgər] [wɪl] ['veri] [wɪð; wɪθ][ðə; ði]
**clearly the resistance between the plate and the finger will vary with the**
清楚地 这 反抗 之间 这 盘子 和 这 手指 将要 各不相同 和 这
['θɪknəs] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˌfoʊtə'græfɪk] [fɪlm] .
**thickness of the photographic film .**
厚度 的 这 摄影 电影 .

显然，金属板与手指之间的阻力会随着胶片厚度的变化而变化。

[ɪf] [ðɪs] [rɪ'zɪstəns] [ɪz] [juːst] [tuː; tə]['mɑːdʒəleɪt][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɪn] [pleɪs] [ʌv; əv][æn; ən]['ɔːrd(ə)neri]
**If this resistance is used to modulate the transmission in place of an ordinary**
如果 这 反抗 是 用过的 到 调制 这 传播 在 地方 的 一个 普通的
['maɪkrəfoʊn] [fɔːr; fər] [spiːtʃ] ,
**microphone for speech ,**
麦克风 为了 演讲 ,

如果用这种电阻来调制语音信号的传输，以代替普通的麦克风，

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
**[ Pg 52 ]**
[ 页 - ]

[第52页]

[ðə; ði] ['kɜːrənt] [æt; ət][ðə; ði] [rɪ'siːvɪŋ] [end][kæn; kən][biː; bi] [pɪkt] [ʌp] , ['æmplɪfaɪd] , [ænd; ənd] [juːst]
**the current at the receiving end can be picked up , amplified , and used**
这 当前的 在 这 接收 结尾 能 是 挑选 向上 , 放大 , 和 用过的
[tuː; tə][mɑːrk]['dɑːrkli] ,
**to mark darkly ,**
到 标记 黑暗 ,

接收端的电流可以被拾取、放大，并用于做暗标记。

['laɪtli] , [ɔːr][nɑːt][æt; ət][ɔːl] ,
**lightly , or not at all ,**
轻轻 , 或者 不是 在 全部 ,

轻轻地，或者根本不，

[ə'pɑ:n][ə; eɪ] [prɪ'perd] [pi:s] [ʌv; əv]['peɪpər] [wɪtʃ] [ɪz] [ə'fektɪd] [baɪ][ðə; ði] ['pæsɪdʒ] [ʌv; əv][æn; ən]

| upon | a | prepared | piece | of | paper | which | is | affected | by | the | passage | of | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 之上 | 一个 | 准备 | 片 | 的 | 纸 | 哪个 | 是 | 做作的 | 经过 | 这 | 通道 | 的 | 一个 |

[ɪ'lektrɪk] ['kɜ:rənt] .

| electric | current | . |
|---|---|---|
| 电的 | 当前的 | . |

在经过电流通过的预处理纸张上。

[baɪ] [ði:z] [mi:nz] [gʊd] [ 'fəutəgræfs ] [kæn; kən][bi:; bi] [ˌri:prə'dju:st] ,

| By | these | means | good | photographs | can | be | reproduced | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这些 | 方法 | 好的 | 照片 | 能 | 是 | 复制品 | , |

通过这些方法可以复制出高质量的照片。

[ænd; ənd] ['daʊtləs] [ɪn][ðə; ði]['fju:tʃər][wi:; wi][ʃæl; ʃəl][bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə][saɪn]['aʊər; ɑ:r] [t'ʃeks] [baɪ]

| and | doubtless | in | the | future | we | shall | be | able | to | sign | our | cheques | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 毫无疑问 | 在 | 这 | 未来 | 我们 | 将 | 是 | 有能力的 | 到 | 符号 | 我们的 | 支票 | 经过 |

[ðə; ði]['ræpɪd] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv]['moʊʃ(ə)n] ;

| the | rapid | transmission | of | motion | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 迅速的 | 传播 | 的 | 运动 | ; |

毫无疑问，将来我们将能够通过快速的动作传递来签署支票;

[wi:; wi][ʃæl; ʃəl][bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [treɪs] ['krɪmənəlz] , [send] [aʊt][ðer; ðər]['fɪŋgər] - [prɪnts] ,

| we | shall | be | able | to | trace | criminals | , | send | out | their | finger | - | prints | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | 是 | 有能力的 | 到 | 痕迹 | 罪犯 | , | 发送 | 出去 | 他们的 | 手指 | - | 印刷 | , |

我们将能够追踪罪犯，并寄出他们的指纹。

[ænd; ənd] ['kæri] [ɑ:n] ['veri] ['meni] ['klæsɪz] [ʌv; əv] ['bɪznəs] [wɪtʃ] , [æt; ət]['prez(ə)nt] , [rɪ'kwaɪər]['aʊər; ɑ:r]

| and | carry | on | very | many | classes | of | business | which | , | at | present | , | require | our |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 携带 | 在 | 非常 | 许多 | 课程 | 的 | 商业 | 哪个 | , | 在 | 展示 | , | 要求 | 我们的 |

['bɑ:dɪli] [ə'tenʃ(ə)n] .

| bodily | attention | . |
|---|---|---|
| 身体上的 | 注意力 | . |

并且从事许多目前需要我们亲力亲为的业务。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 53 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第53页]

[wʌt] [ə; eɪ] [help] [tu:; tə][ðə; ði][mæn] [hu:] ['ɑ:bdʒekts][tu:; tə][ə; eɪ][lɑ:rdʒ]['sɪti] .

| What | a | help | to | the | man | who | objects | to | a | large | city | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么 | 一个 | 帮助 | 到 | 这 | 男人 | WHO | 对象 | 到 | 一个 | 大的 | 城市 | . |

这对反对大城市的人来说真是个好消息。

[waɪ] [kʊd; kəd][hi:; hi][nɑ:t] [kən'dʌkt] [hɪz; ɪz] ['bɪznəs] [frʌm; frəm][hɪz; ɪz] [haʊs] [ɪn] ['kʌmfərt] [ɪn'sted] [ʌv; əv]

| Why | could | he | not | conduct | his | business | from | his | house | in | comfort | instead | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为什么 | 可以 | 他 | 不是 | 执行 | 他的 | 商业 | 从 | 他的 | 房子 | 在 | 舒适 | 反而 | 的 |

['hævɪŋ] [hɪz; ɪz][spæts]

| having | his | spats |
|---|---|---|
| 拥有 | 他的 | 争吵 |

为什么他不能舒舒服服地在家处理公事，而非要和人争吵呢?

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 54 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第54页]

[wɑ:ʃt] ['evri] [wi:k] [ɪn]['ɔ:rdər][tu:; tə] [meɪn'teɪn] [hɪz; ɪz][faɪ'nænʃ(ə)l][ˌrepju'teɪʃ(ə)n] ?

| washed | every | week | in | order | to | maintain | his | financial | reputation | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗过 | 每一个 | 星期 | 在 | 命令 | 到 | 维持 | 他的 | 金融的 | 名声 | ? |

他每周都洗澡以维护自己的财务声誉吗?

[ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ] [stɪl] [mɔːr] ['ræpɪd] ['meθəd] [ʌv; əv] [trænz'mɪtɪŋ] [ə; eɪ] ['foʊtəgræf] :

| There | is | a | still | more | rapid | method | of | transmitting | a | photograph | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 一个 | 仍然 | 更多的 | 迅速的 | 方法 | 的 | 传输 | 一个 | 照片 | : |

还有一种更快捷的照片传输方法：

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə] [ə'laʊ] [ðə; ði] [laɪt] [frʌm; frəm][æn; ən]['ɔːrd(ə)neri][læmp][tuː; tə] [pæs] [θruː] [ə; eɪ][spɑːt]

| it | is | to | allow | the | light | from | an | ordinary | lamp | to | pass | through | a | spot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 到 | 允许 | 这 | 光 | 从 | 一个 | 普通的 | 灯 | 到 | 经过 | 通过 | 一个 | 点 |

[ə'pɑːn][ðə; ði] ['negətɪv] [ænd; ənd] [ðen] [tuː; tə][ə; eɪ] [sə'liːniəm] [sel] .

| upon | the | negative | and | then | to | a | selenium | cell | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 之上 | 这 | 消极的 | 和 | 然后 | 到 | 一个 | 硒 | 细胞 | . |

其目的是让普通灯发出的光线穿过底片上的一个点，然后到达硒光电池。

[sə'liːniəm] [ɪz][soʊ] ['kɔnstitjuːtid] [ðæt] [ɪts] [rɪ'zɪstəns] [tuː; tə][ðə; ði] ['pæsɪdʒ] [ʌv; əv] [ɪˌlek'trɪsəti] ['veriz]

| Selenium | is | so | constituted | that | its | resistance | to | the | passage | of | electricity | varies |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 硒 | 是 | 所以 | 构成 | 那 | 它是 | 反抗 | 到 | 这 | 通道 | 的 | 电 | 变化 |

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [laɪt] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɪk'spoʊzd] .

| with | the | amount | of | light | to | which | it | is | exposed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 数量 | 的 | 光 | 到 | 哪个 | 它 | 是 | 裸露 | . |

硒的组成特性决定了它对电流的阻力会随着光照强度的变化而变化。

[ðɪs] ['prɑːpərti] [hæz; həz] [bɪn] [juːst] [tuː; tə] [laɪt] [ʌp][ænd; ənd][tuː; tə] [ɪk'stɪŋgwɪʃ] ['ɔːrd(ə)neri] [striːt]

| This | property | has | been | used | to | light | up | and | to | extinguish | ordinary | street |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 财产 | 有 | 到过 | 用过的 | 到 | 光 | 向上 | 和 | 到 | 熄灭 | 普通的 | 街道 |

[læmps] , [fɔːr; fər][ˌdemən'streɪʃ(ə)n]['pɝːpəsəz, 'pɝːpəsɪz] .

| lamps | , | for | demonstration | purposes | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 灯 | , | 为了 | 示范 | 目的 | . |

该设备曾被用于点亮和熄灭普通路灯，以作演示之用。

[ɪf] [ə; eɪ] [sə'liːniəm] [sel] [ɪz] [juːst] [ɪn] [pleɪs] [ʌv; əv][ðə; ði]['ɔːrd(ə)neri] ['brɔːdkæstɪŋ] ['maɪkrəfoʊn] ,

| If | a | selenium | cell | is | used | in | place | of | the | ordinary | broadcasting | microphone | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 硒 | 细胞 | 是 | 用过的 | 在 | 地方 | 的 | 这 | 普通的 | 广播 | 麦克风 | , |

如果用硒电池代替普通广播麦克风，

[ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [kæn; kən][biː; bi][ 'mɔdjuleitid ][ɪn] [ə'kɔːrdns] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['pæsɪdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði]

| the | transmission | can | be | modulated | in | accordance | with | the | passage | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 传播 | 能 | 是 | 调制 | 在 | 根据 | 和 | 这 | 通道 | 的 | 这 |

[laɪt] [θruː] [ə; eɪ] [blæk] [spɑːt][ɑːn][ðə; ði] ['negətɪv] ,

| light | through | a | black | spot | on | the | negative | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 光 | 通过 | 一个 | 黑色的 | 点 | 在 | 这 | 消极的 | , |

可以通过调节光线穿过底片上黑点的方式来控制透射率。

[sʌtʃ] [æz; əz][pɑːrt][ʌv; əv][ə; eɪ][tɑːp][hæt] , [ɔːr][ə; eɪ] [waɪt]

| such | as | part | of | a | top | hat | , | or | a | white |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这样的 | 作为 | 部分 | 的 | 一个 | 顶部 | 帽子 | , | 或者 | 一个 | 白色的 |

例如高顶礼帽的一部分，或白色

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 55 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第55页]

[spɑːt] , [sʌtʃ] [æz; əz][ə; eɪ] [waɪt] [feɪs] [ɔːr][pɑːrt][ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

| spot | , | such | as | a | white | face | or | part | of | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 点 | , | 这样的 | 作为 | 一个 | 白色的 | 脸 | 或者 | 部分 | 的 | 它 | . |

斑点，例如白色的脸或脸的一部分。

[ðə; ði] [rɪ'siːvd] ['kɜːrənt] [ɪz] [pɪkt] [ʌp][ænd; ənd]['æmplɪfaɪd][ɪn][ðə; ði]['ɔːrd(ə)neri] ['mænər] ,

| The | received | current | is | picked | up | and | amplified | in | the | ordinary | manner | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 已收到 | 当前的 | 是 | 挑选 | 向上 | 和 | 放大 | 在 | 这 | 普通的 | 方式 | , |

接收到的电流以通常的方式被拾取和放大。

[bʌt; bət] [ɪn'sted] [ʌv; əv] ['ɑpəretɪŋ] [ə; eɪ] ['daɪəfræm] [tu:; tə] [prə'du:s] [spi:tʃ] ,

| but | instead | of | operating | a | diaphragm | to | produce | speech | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 反而 | 的 | 操作 | 一个 | 隔膜 | 到 | 生产 | 演讲 | , |

但它不是通过控制膈肌来发声，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['teɪkən][tu:; tə][ə; eɪ][kaɪnd][ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkli] ['ɑ:pɝˌeɪtəd] [və'ni:ʃn] [blaɪnd] ,

| it | is | taken | to | a | kind | of | electrically | operated | venetian | blind | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 已采取 | 到 | 一个 | 种类 | 的 | 电气 | 经营的 | 威尼斯 | 瞎的 | , |

它被安装成一种电动百叶窗。

[wɪtʃ] [ə'laʊz] [laɪt] [tu:; tə] [pæs] [θru:] [ˌaɪ 'ti:][ɔ:r][nɑ:t][tu:; tə] [pæs] [θru:] [ˌaɪ 'ti:] ,

| which | allows | light | to | pass | through | it | or | not | to | pass | through | it | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 允许 | 光 | 到 | 经过 | 通过 | 它 | 或者 | 不是 | 到 | 经过 | 通过 | 它 | , |

它允许光线穿过或阻止光线穿过。

[ɪn] [ə'kɔ:rdns] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [trænz'mɪtɪŋ] ['kɜ:rənt] .

| in | accordance | with | the | transmitting | current | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 根据 | 和 | 这 | 传输 | 当前的 | . |

根据传输电流。

[ˌaɪ 'ti:] [rɪ'kwaɪrz] ['lɪt(ə)l][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n][tu:; tə] [si:] [ðæt] ,

| It | requires | little | imagination | to | see | that | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 需要 | 小的 | 想像力 | 到 | 看 | 那 | , |

不难看出，

[ɪf] [ə; eɪ] [bi:m] [ʌv; əv] [laɪt] [ɪz] [ə'laʊd] [tu:; tə] [pæs] [θru:] [i:tʃ] [pɔɪnt] [ʌv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l]

| if | a | beam | of | light | is | allowed | to | pass | through | each | point | of | the | original |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 光束 | 的 | 光 | 是 | 允许 | 到 | 经过 | 通过 | 每个 | 观点 | 的 | 这 | 原来的 |

['negətɪv] [ɪn][tɜ:rn] ,

| negative | in | turn | , |
|---|---|---|---|
| 消极的 | 在 | 转动 | , |

如果让一束光依次穿过原始底片上的每个点，

[ðə; ði]['faɪn(ə)l] ['pɪktʃər] [kæn; kən][bi:; bi] [bɪlt] [ʌp][frʌm; frəm] “ [spɑ:ts] ” ['sʌmwʌt] [ɪn][ðə; ði] ['mænər]

| the | final | picture | can | be | built | up | from | “ | spots | ” | somewhat | in | the | manner |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最终的 | 图片 | 能 | 是 | 建造 | 向上 | 从 | “ | 地点 | ” | 有些 | 在 | 这 | 方式 |

[ʌv; əv][ə; eɪ][hæf] - [toʊn] [blɑ:k] .

| of | a | half | - | tone | block | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 一个 | 一半 | - | 语气 | 堵塞 | . |

最终的图像可以由一些“点”构成，有点像半色调版画。

[ˌaɪ 'ti:] [teɪks] [ə; eɪ] [lɔ:ŋ] [taɪm] , [ɪz] ['ræðər] [pætʃt] , [ænd; ənd][ɪz]['laɪəb(ə)l][tu:; tə] [ˌɪntər'fɪrəns] ;

| It | takes | a | long | time | , | is | rather | patched | , | and | is | liable | to | interference | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 需要 | 一个 | 长的 | 时间 | , | 是 | 相当 | 已修补 | , | 和 | 是 | 容易 | 到 | 干涉 | ; |

它耗时很长，而且漏洞百出，容易受到干扰；

[bʌt; bət][ðə; ði] [hoʊl] ['prɑ:ses] [ɪz] ['pɜ:rfɪktlɪ] ['sɪmp(ə)l] .

| but | the | whole | process | is | perfectly | simple | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 所有的 | 过程 | 是 | 完美 | 简单的 | . |

但整个过程非常简单。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 56 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第56页]

[kən'sɪdər] [ðə; ði] [greɪt] [ɪm'pɔ:rt(ə)ns] [ʌv; əv] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [tu:; tə]['reɪdioʊ] ['telɪvɪʒ(ə)n] .

| Consider | the | great | importance | of | this | experiment | to | Radio | Television | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 考虑 | 这 | 伟大的 | 重要性 | 的 | 这 | 实验 | 到 | 收音机 | 电视 | . |

想想这项实验对广播电视的巨大意义。

[ðə; ði]['hju:mən] [aɪ] [si:z] ['oʊnli][wʌn] [pɔɪnt] [æt; ət][ə; eɪ][taɪm][bʌt; bət][ɪn][ðə; ði][fækt][ðæt]

| The | human | eye | sees | only | one | point | at | a | time | but | in | the | fact | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 人类 | 眼睛 | 看到 | 仅有的 | 一 | 观点 | 在 | 一个 | 时间 | 但 | 在 | 这 | 事实 | 那 |

[ˌɪnstən'teɪnɪəs] ['vɪʒ(ə)n][ʌv; əv][ə; eɪ] [kəm'pli:t] ['pɪktʃər] [ɪz][nɑ:t] ['nesəseri] [laɪ]['aʊər; ɑ:r][hoʊps][ʌv; əv]

| instantaneous | vision | of | a | complete | picture | is | not | necessary | lie | our | hopes | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 瞬间 | 想象 | 的 | 一个 | 完全的 | 图片 | 是 | 不是 | 必要的 | 说谎 | 我们的 | 希望 | 的 |

['telɪvɪʒ(ə)n] [tu:; tə] - [deɪ] .

| television | to | - | day | . |
|---|---|---|---|---|
| 电视 | 到 | - | 天 | . |

人眼一次只能看到一个点，但正是因为不必瞬间看到完整的画面，我们今天才对电视抱有希望。

[ðə; ði] [aɪ] [ɪz][ə; eɪ] ['veri] [dɪ'fektɪv] [pi:s] [ʌv; əv] ['mekənɪzəm] [kən'sɪdərd] [frʌm; frəm][æn; ən]['ɑ:ptɪk(ə)l]

| The | eye | is | a | very | defective | piece | of | mechanism | considered | from | an | optical |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 眼睛 | 是 | 一个 | 非常 | 有缺陷的 | 片 | 的 | 机制 | 经过考虑的 | 从 | 一个 | 光学的 |

['stændpɔɪnt] .

| standpoint | . |
|---|---|
| 立场 | . |

从光学角度来看，眼睛是一个非常不完善的机械装置。

[ðə; ði] ['pɔɪntɪd] ['reɪz] [wɪtʃ] [ə'pɪr] [tu:; tə] [kʌm] [frʌm; frəm][stɑ:rz] [ʃoʊ] [wʌn][ɪg'zæmp(ə)l][ʌv; əv] ['fɔ:lti]

| The | pointed | rays | which | appear | to | come | from | stars | show | one | example | of | faulty |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖 | 射线 | 哪个 | 出现 | 到 | 来 | 从 | 明星 | 展示 | 一 | 例子 | 的 | 故障 |

['ɑ:ptɪk(ə)l] [kən'strʌkʃ(ə)n] ,

| optical | construction | , |
|---|---|---|
| 光学的 | 建造 | , |

这些看似来自恒星的尖锐光线，是光学结构缺陷的一个例子。

[haʊ'evər] ['wʌndərf(ə)l] [meɪ] [bi:; bi][ðə; ði] [hoʊl] ['strʌktʃər] .

| however | wonderful | may | be | the | whole | structure | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 精彩的 | 可能 | 是 | 这 | 所有的 | 结构 | . |

然而，整个建筑结构可能非常精妙。

[ə'nʌðər] ['prɑ:pərti] , [ænd; ənd][ə; eɪ] ['fi:tʃər] [ʌv; əv] [greɪt] [ɪm'pɔ:rt(ə)ns][frʌm; frəm][ðə; ði]['æspekt][ʌv; əv]

| Another | property | , | and | a | feature | of | great | importance | from | the | aspect | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 财产 | , | 和 | 一个 | 特征 | 的 | 伟大的 | 重要性 | 从 | 这 | 方面 | 的 |

['telɪvɪʒ(ə)n] , [ɪz] [ðæt] [ʌv; əv] [ˌriten'tɪvəti] .

| television | , | is | that | of | retentivity | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 电视 | , | 是 | 那 | 的 | 保留率 | . |

电视的另一个特性，也是电视领域一个非常重要的特点，就是记忆保持性。

[wi:; wi][ɔ:l] [noʊ] [ðæt] [wen] [ə; eɪ] ['laɪtɪd] ['sɪgəret] [ɪz] [wɜ:rl] [raʊnd] [ɪn][ðə; ði][hænd][ðə; ði] [rɪ'zʌlt]

| We | all | know | that | when | a | lighted | cigarette | is | whirled | round | in | the | hand | the | result |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 全部 | 知道 | 那 | 什么时候 | 一个 | 照明 | 卷烟 | 是 | 旋转 | 圆形的 | 在 | 这 | 手 | 这 | 结果 |

[ə'pɪrz] [tu:; tə][bi:; bi][ə; eɪ] [rɪŋ] [ʌv; əv]['faɪər] .

| appears | to | be | a | ring | of | fire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出现 | 到 | 是 | 一个 | 戒指 | 的 | 火 | . |

我们都知道，当点燃的香烟在手中旋转时，会产生一圈火光。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 57 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第57页]

['aʊər; ɑ:r][breɪn] [ə'ʃuəz] [ˌju: 'es][ðæt][ðə; ði] [aɪ] [ɪz] ['telɪŋ] [laɪz][ænd; ənd][ðæt][ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['ri:əli] [ə; eɪ]

| Our | brain | assures | us | that | the | eye | is | telling | lies | and | that | it | is | really | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们的 | 脑 | 保证 | 我们 | 那 | 这 | 眼睛 | 是 | 讲述 | 谎言 | 和 | 那 | 它 | 是 | 真的 | 一个 |

['mu:vɪŋ] [pɔɪnt] .

| moving | point | . |
|---|---|---|
| 移动 | 观点 | . |

我们的大脑会告诉我们，眼睛在说谎，它实际上只是一个移动的点。

[ðɪs] [ɪz][bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] [ɪz] [ɪm'prest] [ænd; ənd] ['æktʃuəli] ['læsts] [ə'pɑ:n][ðə; ði] [aɪ] [ɔ:r][ɪts]
**This** **is** **because** **the** **image** **is** **impressed** **and** **actually** **lasts** **upon** **the** **eye** **or** **its**
这 是 因为 这 图像 是 印象深刻 和 实际上 持续时间 之上 这 眼睛 或者 它是
['retɪnə] .
**retina** **.**
视网膜 .

这是因为图像会印刻在眼睛或视网膜上，并且会长时间停留在那里。

[ðɪs] [fə'nɑ:mɪnən] [ɪz] [ju:st] [ɪn] ['evri] [ˌsɪnə'mætəgræf] ; [wɪ'ðaʊt] [ˌaɪ 'ti:][ðə; ði]['ɔ:rd(ə)neri][fɪlm] [wʊd]
**This** **phenomenon** **is** **used** **in** **every** **cinematograph** **;** **without** **it** **the** **ordinary** **film** **would**
这 现象 是 用过的 在 每一个 电影摄影 ; 没有 它 这 普通的 电影 会
[nɑ:t][bi:; bi] ['præktɪkəbl] .
**not** **be** **practicable** **.**
不是 是 切实可行的 .

这种现象在所有电影放映机中都有应用；没有它，普通电影就无法拍摄。

[i:tʃ] ['pɪktʃər] [ʌv; əv][æn; ən][ɑ:rm][ə'baʊt][tu:; tə] [laɪt] [ə; eɪ] ['sɪgəret] [ʃoʊz] [ðə; ði][ɑ:rm] ['kɑ:nstəntli]
**Each** **picture** **of** **an** **arm** **about** **to** **light** **a** **cigarette** **shows** **the** **arm** **constantly**
每个 图片 的 一个 手臂 关于 到 光 一个 卷烟 演出 这 手臂 不断地
['kloʊzər][ænd; ənd]['kloʊzər] ,
**closer** **and** **closer** **,**
更近 和 更近 ,

每一张手臂即将点燃香烟的图片都显示，手臂不断靠近香烟。

[ænd; ənd] [bɪ'fɔ:r] [wʌn] ['pɪktʃər] [hæz; həz][hæd; həd][taɪm][tu:; tə][daɪ][aʊt][ðə; ði] ['ʌðər] [ɪz] [θroʊn] [ə'pɑ:n]
**and** **before** **one** **picture** **has** **had** **time** **to** **die** **out** **the** **other** **is** **thrown** **upon**
和 前 一 图片 有 有 时间 到 死 出去 这 其他 是 抛掷 之上
[ðə; ði] [skri:n] .
**the** **screen** **.**
这 屏幕 .

一张图片还没来得及消退，另一张图片就出现在屏幕上了。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɪz][æn; ən][ɪ'lu:ʒ(ə)n][ʌv; əv]['moʊʃ(ə)n] .
**The** **result** **is** **an** **illusion** **of** **motion** **.**
这 结果 是 一个 错觉 的 运动 .

其结果就是产生运动的错觉。

[tu:; tə] [rɪ'tɜ:rn] [tu:; tə][ðə; ði] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ə; eɪ] ['foʊtəgræf] ,
**To** **return** **to** **the** **transmission** **of** **a** **photograph** **,**
到 返回 到 这 传播 的 一个 照片 ,

回到照片传输的话题，

[let][ˌju: 'es][ɪ'mædʒɪn] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [sent] [ɪn][ə; eɪ] ['sɪri:z] [ʌv; əv][spɑ:ts] [bɪ'gɪnɪŋ] [ɪn][ðə; ði][tɑ:p] [left] -
**let** **us** **imagine** **that** **it** **is** **sent** **in** **a** **series** **of** **spots** **beginning** **in** **the** **top** **left** **-**
让 我们 想象 那 它 是 发送 在 一个 系列 的 地点 开始 在 这 顶部 左边 -
[hænd]['kɔ:rnər][æt; ət] - [ ə'klɔk, əu- ] :
**hand** **corner** **at** **12** **o'clock** **:**
手 角落 在 - 点钟 :

让我们想象一下，它是从左上角 12 点钟位置开始，分一系列位置发送的：

[ðə; ði] ['bɑ:təm] [spɑ:t] [wɪl] ['prɑ:bəbli] [bi:; bi]
**the** **bottom** **spot** **will** **probably** **be**
这 底部 点 将要 大概 是

垫底的位置很可能是

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]
**[** **Pg** **58** **]**
[ 页 - ]

[kəm'pliːtɪd] , [æt; ət]['mɑːdərn] ['sendɪŋ] [spiːdz] , [baɪ][ə'baʊt] - . - , [ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv][ə; eɪ]
**completed , at modern sending speeds , by about 12 . 15 , in the case of a**
完全的 , 在 现代的 发送 速度 , 经过 关于 - . - , 在 这 案件 的 一个
['pɪktʃər] [tuː] [ɪntʃɪz] [skwer] .
**picture two inches square .**
图片 二 英寸 正方形 .

以现代发送速度计算，对于一张两英寸见方的图片来说，大约需要 12.15 分钟才能完成。

['klɪrli] [ɔːl][wiː; wi][hæv; həv][tuː; tə][duː][ɪz][tuː; tə] [rɪ'duːs] [ðɪs] [taɪm][tuː; tə][fɔːr] / [faɪv][ʌv; əv][ə; eɪ]['sekənd]
**Clearly all we have to do is to reduce this time to 4 / 5 of a second**
清楚地 全部 我们 有 到 做 是 到 减少 这 时间 到 4 / 5 的 一个 第二
[ˌɔːltə'geðər] ,
**altogether ,**
共 ,

显然，我们只需要将这个时间缩短到五分之四秒即可。

[ænd; ənd][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][biː; bi] [ə'gen] ['sendɪŋ] [ðə; ði][fɜːrst][spɑːt] [bɪ'fɔːr] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][hæd; həd][taɪm]
**and we shall be again sending the first spot before it has had time**
和 我们 将 是 再次 发送 这 第一的 点 前 它 有 有 时间
[tuː; tə][daɪ] [ə'weɪ] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ə'pærənt] ['vɪʒ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][əb'zɜːrvər] .
**to die away from the apparent vision of the observer .**
到 死 离开 从 这 明显 想象 的 这 观察员 .

我们将再次发送第一个斑点，趁它还没来得及从观察者的视野中消失。

[ɪn] ['ʌðər] [wɜːrdz] , [wiː; wi] [wɪl] [siː] [baɪ]['waɪərləs] .
**In other words , we will see by wireless .**
在 其他 字 , 我们 将要 看 经过 无线的 .

换句话说，我们将通过无线方式观看。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

# 无线可能性(Wireless Possibilities)
# 第2/2页

[ðə; ði] ['ɑːbviəs] ['meθəd] [ʌv; əv] [ə'sɪstɪŋ] [ɪn] [ðɪs] ['spiːdɪŋ] [ʌp][ʌv; əv] ['sendɪŋ] [ðə; ði]['θaʊzəndz, 'θaʊzənz]
**The** **obvious** **method** **of** **assisting** **in** **this** **speeding** **up** **of** **sending** **the** **thousands**
这 明显的 方法 的 协助 在 这 超速 向上 的 发送 这 数千
[ʌv; əv][spɑːts] ,
**of** **spots** **,**
的 地点 ,

显而易见的加速发送数千个广告位的方法，

[wʊd] [biː; bi][tuː; tə]['grædʒuət; 'grædʒuˌeɪt][ðem; ðəm][baɪ][sʌm; səm] [miːnz] [ʌv; əv]['roʊtəri][kən'vɜːrʒ(ə)n][ɔːr]
**would** **be** **to** **graduate** **them** **by** **some** **means** **of** **rotary** **conversion** **or**
会 是 到 毕业 他们 经过 一些 方法 的 旋转 转换 或者
[tuː; tə] [dɪ'kriːs] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv][spɑːts] .
**to** **decrease** **the** **number** **of** **spots** **.**
到 减少 这 数字 的 地点 .

可以通过某种旋转转换方式对它们进行分级，或者减少斑点的数量。

[ðə; ði] ['lætər] [ɪz][wʌn] ['meθəd] [baɪ] [wɪtʃ] ['præktɪk(ə)l] ['telɪvɪʒ(ə)n] [kæn; kən][biː; bi] [ə'kɑːmplɪʃt] [tuː; tə] -
**The** **latter** **is** **one** **method** **by** **which** **practical** **television** **can** **be** **accomplished** **to** **-**
这 后者 是 一 方法 经过 哪个 实际的 电视 能 是 完成 到 -
[deɪ] .
**day** **.**
天 .

后者是当今实现实用电视的一种方法。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
**[** **Pg** **59** **]**
[ 页 - ]

[第59页]

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi][kwaɪt] ['iːzi] [tuː; tə] [fɪks] [ʌp][æn; ən] [ˌæpə'rætəs] [baɪ] [miːnz] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [wiː; wi]
**It** **would** **be** **quite** **easy** **to** **fix** **up** **an** **apparatus** **by** **means** **of** **which** **we**
它 会 是 相当 简单的 到 使固定 向上 一个 设备 经过 方法 的 哪个 我们
[kʊd; kəd]
**could**
可以

很容易就能搭建一个装置，借助这个装置我们可以.....

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]
**[** **Pg** **60** **]**
[ 页 - ]

[第60页]

[ʃoʊ] ['weðər] [æn; ən] ['ɑːfɪs] [ɪn] [nuː] [jɔːk] [wʌz; wəz] [lɪt] [ʌp] [ɔːr] [nɑːt] ,
**show** **whether** **an** **office** **in** **New** **York** **was** **lit** **up** **or** **not** **,**
展示 无论 一个 办公室 在 新的 约克 曾是 点燃 向上 或者 不是 ,

显示纽约某办公室是否亮着灯，

[ðə; ði][əb'zɜːrvər] ['biːɪŋ] ['sɪtʃueɪtɪd][ɪn] ['lʌndən] .
**the** **observer** **being** **situated** **in** **London** **.**
这 观察员 存在 位于 在 伦敦 .

观察者位于伦敦。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ][fɔːrm][ʌv; əv]['enərdʒi][ɔːr][ˌkɑːmbɪ'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [fə'nɑːmɪnə] [wɪtʃ] [ə'maʊnts] [tuː; tə]

| This | is | a | form | of | energy | or | combination | of | phenomena | which | amounts | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 一个 | 形式 | 的 | 活力 | 或者 | 组合 | 的 | 现象 | 哪个 | 金额 | 到 |

['waɪərləs] [saɪt] ,

| wireless | sight | , |
|---|---|---|
| 无线的 | 视线 | , |

这是一种能量形式或现象组合，相当于无线视觉。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt][help][ˌjuː 'es][tuː; tə] [siː] [ʃeɪps] [ɔːr][fɔːrmz][ɔːr][tuː; tə] [seɪ] [ɪf] [ðə; ði] [laɪt] [ɪz]

| but | it | does | not | help | us | to | see | shapes | or | forms | or | to | say | if | the | light | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 做 | 不是 | 帮助 | 我们 | 到 | 看 | 形状 | 或者 | 表格 | 或者 | 到 | 说 | 如果 | 这 | 光 | 是 |

[frʌm; frəm][ə; eɪ]['kænd(ə)l] ,

| from | a | candle | , |
|---|---|---|---|
| 从 | 一个 | 蜡烛 | , |

但这并不能帮助我们分辨形状或轮廓，也不能判断光线是否来自蜡烛。

[ðə; ði] [sʌn] , [ɔːr][æn; ən][ɑːrk][læmp] .

| the | sun | , | or | an | arc | lamp | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 太阳 | , | 或者 | 一个 | 弧 | 灯 | . |

太阳，或者弧光灯。

[baɪ] [ɪn'kriːsɪŋ] [ðə; ði] ['nʌmbər] [ʌv; əv] ['sɛlz] [frʌm; frəm][wʌn][tuː; tə] , [let][ˌjuː 'es] [seɪ] , ['twenti] ,

| By | increasing | the | number | of | cells | from | one | to | , | let | us | say | , | twenty | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 增加 | 这 | 数字 | 的 | 细胞 | 从 | 一 | 到 | , | 让 | 我们 | 说 | , | 二十 | , |

通过将细胞数量从一个增加到，比如说二十个，

[wiː; wi][kʊd; kəd] ['pɑːsəbli] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['muːvɪŋ] ['ʃædoʊ] [ʌv; əv][ə; eɪ]

| we | could | possibly | indicate | the | difference | between | the | moving | shadow | of | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可以 | 可能 | 表明 | 这 | 不同之处 | 之间 | 这 | 移动 | 阴影 | 的 | 一个 |

[krɔːs] [ɔːr][ə; eɪ]['sɜːrk(ə)l] ,

| cross | or | a | circle | , |
|---|---|---|---|---|
| 叉 | 或者 | 一个 | 圆圈 | , |

我们或许可以指出十字架或圆圈的移动阴影之间的区别，

[bʌt; bət][tuː; tə]['reɪdieɪt]['diːteɪl][ɪz][ə; eɪ]['veri] ['dɪfɪkəlt] ['prɑːbləm] ,

| but | to | radiate | detail | is | a | very | difficult | problem | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 到 | 辐射 | 细节 | 是 | 一个 | 非常 | 难的 | 问题 | , |

但要展现细节却是一个非常困难的问题。

[wɪtʃ] ['daʊtləs] [wɪl] [biː; bi] ['pɑːrʃəli] ['sɑːlvd] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði][nekst][fjuː] ['jɪrz] .

| which | doubtless | will | be | partially | solved | within | the | next | few | years | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 毫无疑问 | 将要 | 是 | 部分 | 已解决 | 之内 | 这 | 下一个 | 很少 | 年 | . |

毫无疑问，这个问题将在未来几年内得到部分解决。

[ðə; ði][ɪ'lektroʊ] - [mæg'netɪk] ['θiːəri] [ʌv; əv] [laɪt] [ænd; ənd][ðə; ði] [fə'nɑːmɪnə] [ɪg'zɪbɪtɪd] [baɪ][ðə; ði]

| The | electro | - | magnetic | theory | of | light | and | the | phenomena | exhibited | by | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 电 | - | 磁的 | 理论 | 的 | 光 | 和 | 这 | 现象 | 展出 | 经过 | 这 |

['niːɑːn] [tuːb] , ['prez(ə)nt] ['meni] [ˌɑːpər'tuːnətiz] .

| neon | tube | , | present | many | opportunities | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 氖 | 管子 | , | 展示 | 许多 | 机会 | . |

光的电磁理论和霓虹灯管所展现的现象，蕴含着许多机遇。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 61 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第61页]

[wʌt] [æn; ən] ['eksələnt] [ɪn'venʃ(ə)n] [ðɪs] [wɪl] [biː; bi] !

| What | an | excellent | invention | this | will | be | ! |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么 | 一个 | 出色的 | 发明 | 这 | 将要 | 是 | ! |

这将是一项多么棒的发明啊！

[ˌaɪ 'tiː] [miːnz] [ðæt] [ə; eɪ][ˌtelɪ'skɑːpɪk]['kæm(ə)rə][kʊd; kəd][biː; bi] [ə'tætʃt] [tuː; tə][æn; ən] ['erəpleɪn]

| It | means | that | a | telescopic | camera | could | be | attached | to | an | aeroplane |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 方法 | 那 | 一个 | 伸缩式 | 相机 | 可以 | 是 | 随附的 | 到 | 一个 | 飞机 |

[ænd; ənd][ðə; ði] [vjuːz] [siːn] [baɪ]['θaʊzəndz, 'θaʊzənz][ɪn][ə; eɪ] [ˌsɪnə'mætəgræf] ['θiːətər] [huː] [meɪ]

| and | the | views | seen | by | thousands | in | a | cinematograph | theatre | who | may |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 浏览 | 已见 | 经过 | 数千 | 在 | 一个 | 电影摄影 | 剧院 | WHO | 可能 |

[hæv; həv][ðə; ði] ['pleʒər] [ʌv; əv] ['wɪtnəsɪŋ] [ðə; ði] ['fɪnɪʃ] [ʌv; əv][ə; eɪ] [hɔːrs] - [reɪs] [ænd; ənd] ['noʊɪŋ]

| have | the | pleasure | of | witnessing | the | finish | of | a | horse | - | race | and | knowing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 这 | 乐趣 | 的 | 见证 | 这 | 结束 | 的 | 一个 | 马 | - | 种族 | 和 | 会心 |

[wɪ'ðaʊt] [lɔːs] [ʌv; əv][taɪm] [haʊ] [mʌtʃ] ['mʌni] [ðeɪ] [hæv; həv][lɔːst] .

| without | loss | of | time | how | much | money | they | have | lost | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 没有 | 损失 | 的 | 时间 | 如何 | 很多 | 钱 | 他们 | 有 | 丢失的 | . |

这意味着可以将一台伸缩式摄像机安装在飞机上，让电影院里的数千名观众看到比赛的画面，他们可以愉快地见证赛马的终点，并立即知道自己输了多少钱。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [miːn] [ðæt] [ðə; ði] [kruː] [ʌv; əv][ə; eɪ] [ʃɪp] , [ə; eɪ][ˌsʌbmə'riːn; 'sʌbməriːn][ɪn] ['dɪfəkəltɪz] ,

| It | would | mean | that | the | crew | of | a | ship | , | a | submarine | in | difficulties | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 意思是 | 那 | 这 | 全体人员 | 的 | 一个 | 船 | , | 一个 | 潜艇 | 在 | 困难 | , |

这意味着一艘船或一艘遇险潜艇的船员，

[ɔːr][ðə; ði] ['pæsndʒə˞] [ɪn][æn; ən] ['erəpleɪn] , [maɪt] [biː; bi]['vɪzəb(ə)l][tuː; tə]['piːp(ə)l] ['meni] [maɪlz] [ə'weɪ]

| or | the | passengers | in | an | aeroplane | , | might | be | visible | to | people | many | miles | away |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 这 | 乘客 | 在 | 一个 | 飞机 | , | 可能 | 是 | 可见的 | 到 | 人们 | 许多 | 英里 | 离开 |

.
:
.

或者，飞机上的乘客可能会被数英里外的人看到。

[ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][nɑːt] [jet] [ə'kɜːr] [wɪ'ðaʊt] [ðer; ðər] [wɪʃ] ,

| It | could | not | yet | occur | without | their | wish | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可以 | 不是 | 然而 | 发生 | 没有 | 他们的 | 希望 | , |

如果没有他们的意愿，这件事现在还不可能发生。

[fɔːr; fər][ðə; ði] [trænz'mɪtɪŋ] [ˌæpə'rætəs] [mʌst; məst][fɜːrst][biː; bi][pʊt]['ɪntuː][ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n] .

| for | the | transmitting | apparatus | must | first | be | put | into | operation | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 传输 | 设备 | 必须 | 第一的 | 是 | 放 | 进入 | 手术 | . |

首先必须使发射装置投入运行。

[ðə; ði] ['sensɪz] [ʌv; əv] ['siːɪŋ] [ænd; ənd] ['hɪrɪŋ] [ɑːr; ər] ['pɑːsəbli] [ə'mʌŋst] [ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔːrt(ə)nt]

| The | senses | of | seeing | and | hearing | are | possibly | amongst | the | most | important |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 感官 | 的 | 看到 | 和 | 听力 | 是 | 可能 | 在 | 这 | 最多 | 重要的 |

[ʌv; əv][ɔːl] ,

| of | all | , |
|---|---|---|
| 的 | 全部 | , |

视觉和听觉或许是最重要的感官之一。

[ænd; ənd] , [ɪf] [wiː; wi][kæn; kən] [kən'veɪ] [bəuθ][ʌv; əv]

| and | , | if | we | can | convey | both | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | , | 如果 | 我们 | 能 | 传达 | 两个都 | 的 |

而且，如果我们能够传达这两点

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 62 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第62页]

[ðem; ðəm]

| them |
|---|
| 他们 |

他们

[tuː; tə][ə; eɪ] ['dɪstəns] , [ˌaɪ 'tiː] [miːnz] [ðæt] [wiː; wi][kæn; kən][kɔːl] [frendz] , [ neiʃəns ] , ['mjuːzɪk] , [ænd; ənd]

| to | a | distance | , | it | means | that | we | can | call | friends | , | nations | , | music | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 一个 | 距离 | , | 它 | 方法 | 那 | 我们 | 能 | 称呼 | 朋友们 | , | 国家 | , | 音乐 | , | 和 |

[ˌpɝːsə'nælɪtiːz] [tuː; tə]['aʊər; ɑːr]['faɪərsaɪd] ,

| personalities | to | our | fireside | , |
|---|---|---|---|---|
| 个性 | 到 | 我们的 | 炉边 | , |

从某种意义上说，这意味着我们可以把朋友、国家、音乐和名人请到我们身边，围坐在炉火旁。

[baɪ][ðə; ði] ['tʌtʃɪŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ]['bʌt(ə)n] .

| by | the | touching | of | a | button | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这 | 接触 | 的 | 一个 | 按钮 | . |

只需轻触一个按钮。

[sʌtʃ] [ˌpɔsə'bilitiz] [niːd] [noʊ] [ɪn'lɑːrdʒmənt] .

| Such | possibilities | need | no | enlargement | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 这样的 | 可能性 | 需要 | 不 | 放大 | . |

这种可能性无需赘述。

['waɪərləs] [meɪ] [pruːv] [ə; eɪ][fɑːr] [mɔːr] ['ræpɪd][lɪŋk][ðæn; ðən][ðə; ði]['ɔːrd(ə)neri] [ɪn'kriːs] [ʌv; əv] ['trævəlɪŋ]

| Wireless | may | prove | a | far | more | rapid | link | than | the | ordinary | increase | of | travelling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 无线的 | 可能 | 证明 | 一个 | 远的 | 更多的 | 迅速的 | 关联 | 比 | 这 | 普通的 | 增加 | 的 | 旅行 |

[spiːd] [ænd; ənd] [meɪ] [help] [ neiʃəns ][tuː; tə][ˌɪntər'mɪŋg(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] ['kɑːmən] [gʊd] .

| speed | and | may | help | nations | to | intermingle | to | the | common | good | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 速度 | 和 | 可能 | 帮助 | 国家 | 到 | 交织 | 到 | 这 | 常见的 | 好的 | . |

无线连接或许比提高旅行速度更快，并有助于各国为了共同利益而相互融合。

[ðə; ði]['kwestʃən] [ʌv; əv] ['siːɪŋ] [ɪn] ['kʌlərz] [hæz; həz]['hɑːrdli] [jet] [bɪn] [kən'sɪdərd] ,

| The | question | of | seeing | in | colours | has | hardly | yet | been | considered | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 问题 | 的 | 看到 | 在 | 颜色 | 有 | 几乎 | 然而 | 到过 | 经过考虑的 | , |

关于视觉中色彩感知的问题几乎还没有被认真考虑过。

[bʌt; bət] [ðæt] ['ɔːlsoʊ] [wɪl] [kʌm] [tuː; tə][juː 'es] , [haʊ'evər] [greɪt] [ðə; ði] ['dɪfəkəltɪz] [meɪ] [ə'pɪr] [tuː; tə] -

| but | that | also | will | come | to | us | , | however | great | the | difficulties | may | appear | to | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 那 | 还 | 将要 | 来 | 到 | 我们 | , | 然而 | 伟大的 | 这 | 困难 | 可能 | 出现 | 到 | - |

[deɪ] .

| day | . |
|---|---|
| 天 | . |

但无论今天困难看起来多么巨大，那一天终将到来。

['sɜːrt(ə)nli] [liːgz] [ʌv; əv] [piːs] [wɪl] [hæv; həv] [mɔːr] ['ɑːrgjuːmənts] , [ænd; ənd] ['dʒenrəlz] [wɪl] [hæv; həv]

| Certainly | Leagues | of | Peace | will | have | more | arguments | , | and | Generals | will | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 当然 | 联赛 | 的 | 和平 | 将要 | 有 | 更多的 | 论点 | , | 和 | 将军们 | 将要 | 有 |

[mɔːr] ['wɛpənz] .

| more | weapons | . |
|---|---|---|
| 更多的 | 武器 | . |

和平联盟肯定会有更多的争论，将军们也会有更多的武器。

[ðə; ði]['leɪzɪɪst] [ˌmɪljə'ner] [tuː; tə] - [deɪ] , [ɪn][ə; eɪ] ['fɪzɪk(ə)l] [sens] , [wɪl] [biː; bi][hɑːrd] - [wɜːrkt] [ɪn]

| The | laziest | millionaire | to | - | day | , | in | a | physical | sense | , | will | be | hard | - | worked | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最懒惰的 | 百万富翁 | 到 | - | 天 | , | 在 | 一个 | 身体的 | 感觉 | , | 将要 | 是 | 难的 | - | 工作 | 在 |

如今最懒惰的百万富翁，从体力上来说，也会非常勤奋。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 63 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第63页]

[kəm'pærɪsn] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['fɔːrtʃənət] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl][ʌv; əv][ðə; ði][ˌsaɪən'tɪfɪk]['fjuːtʃər] .

| comparison | with | the | fortunate | individual | of | the | scientific | future | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 比较 | 和 | 这 | 幸运 | 个人 | 的 | 这 | 科学 | 未来 | . |

与未来科学界的幸运儿相比。

[wi:; wi] [wɪl] ['træv(ə)l][ɪn][ðə; ði][best]['pɑ:səb(ə)l] ['mænər] [ænd; ənd][ɪn] [sʌtʃ] ['kʌmfərt] [ðæt][ðə; ði][maɪnd]

| We | will | travel | in | the | best | possible | manner | and | in | such | comfort | that | the | mind |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将要 | 旅行 | 在 | 这 | 最好的 | 可能的 | 方式 | 和 | 在 | 这样的 | 舒适 | 那 | 这 | 头脑 |

[wɪl] [bi:; bi] [fri:] [tu:; tə] [rɪ'si:v] [ im'preʃəns ] .

| will | be | free | to | receive | impressions | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 将要 | 是 | 自由的 | 到 | 收到 | 印象 | . |

我们将以最佳的方式和最舒适的环境旅行，让心灵能够自由地接受各种体验。

['aʊər; ɑ:r][meɪn][əb'dʒektɪv] [wɪl] [bi:; bi][tu:; tə][treɪn][ˌaɪ 'ti:][fɔ:r; fər][ðæt] ['pɜ:rpəs] .

| Our | main | objective | will | be | to | train | it | for | that | purpose | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们的 | 主要的 | 客观的 | 将要 | 是 | 到 | 火车 | 它 | 为了 | 那 | 目的 | . |

我们的主要目标是为此目的对其进行训练。

['æftər][ɔ:l] , [wʌt] [mɔ:r] [kæn; kən][wi:; wi][du:] [naʊ] ?

| After | all | , | what | more | can | we | do | now | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 全部 | , | 什么 | 更多的 | 能 | 我们 | 做 | 现在 | ? |

毕竟，我们现在还能做什么呢?

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 64 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第64页]

['waɪərləs] [ænd; ənd] [wɔ:r]

| WIRELESS | AND | WAR |
|---|---|---|
| 无线的 | 和 | 战争 |

无线与战争

[ðə; ði]['sʌbdʒekts][ʌv; əv][wɔ:r][ænd; ənd] ['waɪərləs] ['kʌvər][ə; eɪ] ['mʌltɪtu:d] [ʌv; əv] ['kloʊsli] ['ælaɪd]['ɪlz] .

| The | subjects | of | War | and | Wireless | cover | a | multitude | of | closely | allied | ills | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 主题 | 的 | 战争 | 和 | 无线的 | 覆盖 | 一个 | 民众 | 的 | 密切 | 盟军 | 疾病 | . |

战争与无线电的主题涵盖了许多密切相关的弊病。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['oʊnli]['nætʃ(ə)rəl][ðæt] ['waɪərləs][ʃʊd; ʃəd][fɜ:rst][hæv; həv] [bɪn] [ə'plaɪd] [tu:; tə] [lʌv] [ænd; ənd]

| It | is | only | natural | that | wireless | should | first | have | been | applied | to | Love | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 仅有的 | 自然的 | 那 | 无线的 | 应该 | 第一的 | 有 | 到过 | 应用 | 到 | 爱 | 和 |

[wɔ:r] .

| War | . |
|---|---|
| 战争 | . |

无线技术首先应用于爱情和战争题材，这完全合情合理。

[aɪ] [rɪ'membər] [wel] [wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst][rɪ'mɑ:rkəb(ə)l][ˌæplə'keiʃ(ə)nz ][ʌv; əv]['waɪərləs] ['menʃ(ə)nd] [ɪn]

| I | remember | well | one | of | the | most | remarkable | applications | of | wireless | mentioned | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 记住 | 出色地 | 一 | 的 | 这 | 最多 | 卓越 | 应用程序 | 的 | 无线的 | 提及 | 在 |

[ðə; ði] [pres] [ɪn][ðə; ði] ['ɜ:rli] [deɪz] [wʌz; wəz] [ðæt] [ʌv; əv][ə; eɪ]['keɪb(ə)l][sent][tu:; tə][æn; ən] [ʌn'fɔ:rtʃənət]

| the | press | in | the | early | days | was | that | of | a | cable | sent | to | an | unfortunate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 按 | 在 | 这 | 早期的 | 天 | 曾是 | 那 | 的 | 一个 | 电缆 | 发送 | 到 | 一个 | 不幸 |

[mæn][ɪn][mɪd] - ['oʊʃ(ə)n] ,

| man | in | mid | - | ocean | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 男人 | 在 | 中 | - | 海洋 | , |

我清楚地记得，早期报刊上报道过无线技术最引人注目的应用之一，就是向一位不幸被困在大洋中央的男子发送电缆。

[ɪn'fɔ:rmɪŋ] [hɪm; ɪm] [ðæt] [æn; ən][ɔ:l] [tu:] [sək'sesf(ə)l] [ə'raɪv(ə)l][ʌv; əv] [twɪnz] [hæd; həd]['teɪkən] [pleɪs] .

| informing | him | that | an | all | too | successful | arrival | of | twins | had | taken | place | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 通知 | 他 | 那 | 一个 | 全部 | 也 | 成功的 | 到达 | 的 | 双胞胎 | 有 | 已采取 | 地方 | . |

告知他，一对双胞胎已经顺利降生。

[wɔːr][ɪz] , [ʌv; əv] [kɔːrs] , [ə; eɪ]['nætʃ(ə)rəl]['prɑːses] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [les] ['edʒukeɪtɪd] , [ænd; ənd] [mɔːr]

| War | is | , | of | course | , | a | natural | process | a | little | less | educated | , | and | more |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 战争 | 是 | , | 的 | 课程 | , | 一个 | 自然的 | 过程 | 一个 | 小的 | 较少的 | 受过教育 | , | 和 | 更多的 |

[ˌʌn'kaɪnd] ,

| unkind | , |
|---|---|
| 不友善 | , |

战争当然是一个自然的过程，但它也带有一些不文明和残酷的色彩。

[ɪn] ['kɑːnsɪkwens] , [ðæn; ðən][bɜːrθ][kən'troʊl] .

| in | consequence | , | than | birth | control | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 结果 | , | 比 | 出生 | 控制 | . |

因此，避孕比避孕更有效。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 65 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第65页]

[moʊst] [in'venʃənz] [ɑːr; ər][fɜːrst] [ə'plaɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['saɪəns] [ænd; ənd][ɑːrt][ʌv; əv] ['wɔːrfer] .

| Most | inventions | are | first | applied | to | the | science | and | art | of | warfare | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最多 | 发明 | 是 | 第一的 | 应用 | 到 | 这 | 科学 | 和 | 艺术 | 的 | 战争 | . |

大多数发明首先应用于战争科学与艺术。

[pər'hæps][wiː; wi][ʃʊd; ʃəd][nɑːt][rɪ'gɑːrd] [ðɪs] [æz; əz][ɔːl][tuː; tə][ðə; ði][bæd] ,

| Perhaps | we | should | not | regard | this | as | all | to | the | bad | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 也许 | 我们 | 应该 | 不是 | 看待 | 这 | 作为 | 全部 | 到 | 这 | 坏的 | , |

或许我们不应该把这完全看作是坏事。

[fɔːr; fər][wɔːr][hæz; həz][ə; eɪ][rɪ'mɑːrkəb(ə)l][kə'pæsəti][fɔːr; fər][əkˌselə'reɪʃ(ə)n] .

| for | War | has | a | remarkable | capacity | for | acceleration | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 战争 | 有 | 一个 | 卓越 | 容量 | 为了 | 加速度 | . |

因为战争具有惊人的加速能力。

[dɪ'veləpmənt] [ʌv; əv][ðə; ði]['waɪərləs] [vælv] [wʌz; wəz] ['greɪtli] [ə'sɪstɪd] [baɪ][ðə; ði][wɔːr] : [ðə; ði]

| Development | of | the | wireless | valve | was | greatly | assisted | by | the | War | : | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 发展 | 的 | 这 | 无线的 | 阀门 | 曾是 | 非常 | 协助 | 经过 | 这 | 战争 | : | 这 |

['erəpleɪn] ,

| aeroplane | , |
|---|---|
| 飞机 | , |

战争极大地促进了无线电阀的发展：飞机、

[ðə; ði][ɑːrt][ʌv; əv]['plæstɪk]['sɜːrdʒəri] ,

| the | art | of | plastic | surgery | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 艺术 | 的 | 塑料 | 外科手术 | , |

整形外科的艺术

[ænd; ənd] ['meni] ['ʌðər] ['hjuːmən] ['benɪfɪts] [hæv; həv] [ə'raɪvd] [mɔːr] ['ræpɪdli][frʌm; frəm][ðə; ði] [seɪm]

| and | many | other | human | benefits | have | arrived | more | rapidly | from | the | same |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 许多 | 其他 | 人类 | 好处 | 有 | 到达的 | 更多的 | 快速 | 从 | 这 | 相同的 |

[kɔːz] .

| cause | . |
|---|---|
| 原因 | . |

许多其他人类福祉也因同一原因而更快地到来。

[let] [ˌjuː 'es] [siː] , ['ðerfɔːr] , [wʌt] ['waɪərləs][kæn; kən][duː] [naʊ] ,

| Let | us | see | , | therefore | , | what | wireless | can | do | now | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 我们 | 看 | , | 所以 | , | 什么 | 无线的 | 能 | 做 | 现在 | , |

那么，让我们来看看无线技术现在能做什么。

[ænd; ənd] [wʌt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [ə'kɑːmplɪʃ] [fɔːr; fər][ðə; ði]['fjuːtʃər][ʌv; əv]['ɔːrgənaɪzd] [dɪ'strʌkʃn] .

| and | what | it | may | accomplish | for | the | future | of | organised | destruction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么 | 它 | 可能 | 完成 | 为了 | 这 | 未来 | 的 | 有组织的 | 破坏 | . |

以及它可能对未来有组织的破坏活动产生的影响。

['mentəli] , [ðə; ði] [fitist] [ʃʊd; ʃəd] [sər'vaɪv] , [ɪn][bəuθ][ðə; ði] ['rɛlmz] [ʌv; əv] [ɪn'venʃ(ə)n] [ænd; ənd]

| Mentally | , | the | fittest | should | survive | , | in | both | the | realms | of | invention | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 精神上 | , | 这 | 最强 | 应该 | 存活 | , | 在 | 两个都 | 这 | 领域 | 的 | 发明 | 和 |

[ˌfɪzi'ɑ:lədʒi] .

| physiology | . |
|---|---|
| 生理 | . |

在智力方面，无论是在发明创造领域还是生理机能领域，适者生存。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz]['oʊnli][ə; eɪ] [fju:] ['jɪrz] [sɪns] ['waɪərləs] [wʌz; wəz] [ʌv; əv] [noʊ] [ɪn'trɪnzɪk] ['vælju:]

| It | is | only | a | few | years | since | wireless | was | of | no | intrinsic | value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 仅有的 | 一个 | 很少 | 年 | 自从 | 无线的 | 曾是 | 的 | 不 | 固有的 | 价值 |

仅仅几年前，无线技术还毫无内在价值。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 66 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第66页]

[fɔ:r; fər]['ɔ:rd(ə)neri][lænd] ['wɔ:rfer] , [baɪ]['vɜ:rtʃu:][ʌv; əv][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ˌɪntər'fɪrəns] [wʌz; wəz]

| for | ordinary | land | warfare | , | by | virtue | of | the | fact | that | interference | was |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 普通的 | 土地 | 战争 | , | 经过 | 美德 | 的 | 这 | 事实 | 那 | 干涉 | 曾是 |

[ɪk'stri:mli] ['i:zi] ,

| extremely | easy | , |
|---|---|---|
| 极其 | 简单的 | , |

对于普通陆地战争而言，由于干预极其容易，

[ænd; ənd] [ðæt] ['eni] ['koʊdɪd] ['mesɪdʒ] [kʊd; kəd][bi:; bi][soʊ] ['i:zəli] [di:'kəudid] .

| and | that | any | coded | message | could | be | so | easily | decoded | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那 | 任何 | 编码 | 信息 | 可以 | 是 | 所以 | 容易地 | 已解码 | . |

任何加密信息都可能很容易被解码。

[æt; ət]['prez(ə)nt]['waɪərləs]['mɛsədʒəz, 'mɛsɪdʒɪz][ɑ:r; ər] ['tʃi:fli] [ʌv; əv] ['sɜ:rvɪs] [wer] ['si:krəsi] [ɪz][nɑ:t]

| At | present | wireless | messages | are | chiefly | of | service | where | secrecy | is | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 展示 | 无线的 | 消息 | 是 | 主要 | 的 | 服务 | 在哪里 | 保密 | 是 | 不是 |

[ʌv; əv] [sʌtʃ] [ɪm'pɔ:rt(ə)ns] [æz; əz] [spi:d] ;

| of | such | importance | as | speed | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 这样的 | 重要性 | 作为 | 速度 | ; |

目前，无线电消息主要用于对保密性要求不高，而对速度要求更高的场合；

[bʌt; bət][æn; ən] [ɪ'nɔ:rməs] ['nʌmbər] [ʌv; əv][ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][ɑ:r; ər]

| but | an | enormous | number | of | experiments | are |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一个 | 巨大的 | 数字 | 的 | 实验 | 是 |

['bi:ɪŋ] [kən'dʌktɪd] [ə'pɑ:n] [bi:m] ['waɪərləs] , [də'rekʃənlˌdaɪ'rekʃənl]['waɪərləs] ,

| being | conducted | upon | beam | wireless | , | directional | wireless | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 存在 | 实施 | 之上 | 光束 | 无线的 | , | 方向性 | 无线的 | , |

但是，目前正在进行大量的关于波束无线、定向无线等方面的实验。

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði][ˌkɑ:mbɪ'neɪʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði]['reɪdioʊ] [ˌɑ:sɪ'leɪʃn] [wɪð; wɪθ][sʌm; səm] ['ʌðər]

| and | in | the | combination | of | the | Radio | oscillation | with | some | other |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 这 | 组合 | 的 | 这 | 收音机 | 振荡 | 和 | 一些 | 其他 |

[ ˌɔsi'leiʃəns ] [sʌtʃ] [æz; əz] [ðoʊz] [ʌv; əv]['vɪzəb(ə)l][ɔ:r][ɪn'vɪzəb(ə)l] [laɪt] .

| oscillations | such | as | those | of | visible | or | invisible | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 振荡 | 这样的 | 作为 | 那些 | 的 | 可见的 | 或者 | 无形的 | 光 | . |

并且，无线电振荡与其他一些振荡（例如可见光或不可见光的振荡）相结合。

[baɪ] [ði:z] [mi:nz] ['si:krəsi] [wɪl] [bi:; bi] [əb'teɪnd] [wen] [wi:; wi] [dɪ'skʌvər] [haʊ] [tu:; tə][ju:z] [smɔ:l]

| By | these | means | secrecy | will | be | obtained | when | we | discover | how | to | use | small |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这些 | 方法 | 保密 | 将要 | 是 | 获得 | 什么时候 | 我们 | 发现 | 如何 | 到 | 使用 | 小的 |

['paʊɚz] [fɔ:r; fər] [lɔ:ŋ] ['dɪstəns] ,

| powers | for | long | distance | , |
|---|---|---|---|---|
| 权力 | 为了 | 长的 | 距离 | , |

通过这些方法，当我们发现如何利用小功率进行远距离通信时，就能实现保密。

[bʌt; bət][æt; ət]['prez(ə)nt]['reɪdioʊ][ɪz] ['tʃi:fli] [ʌv; əv]['vælju:][æz; əz][ə; eɪ][taɪm] - ['seɪvər] .

| but | at | present | Radio | is | chiefly | of | value | as | a | time | - | saver | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 展示 | 收音机 | 是 | 主要 | 的 | 价值 | 作为 | 一个 | 时间 | - | 省钱 | . |

但目前收音机的主要价值在于节省时间。

[ðə; ði]['paɪlət][ɪn][æn; ən] ['erəpleɪn] [kæn; kən][tɔ:k][tu:; tə][hɪz; ɪz][beɪs] : [hi:; hi][wɪl] [su:n][bi:; bi]['eɪb(ə)l]

| The | pilot | in | an | aeroplane | can | talk | to | his | base | : | he | will | soon | be | able |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 飞行员 | 在 | 一个 | 飞机 | 能 | 讲话 | 到 | 他的 | 根据 | : | 他 | 将要 | 很快 | 是 | 有能力的 |

[tu:; tə]

| to |
|---|
| 到 |

飞机上的飞行员可以与基地通话：他很快就能.....

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 67 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第67页]

[raɪt] [ænd; ənd][trænz'mɪt]['vɪʒ(ə)n][frʌm; frəm][ə; eɪ] [pleɪn] [wɪtʃ] [kʊd; kəd][bi:; bi] [kən'troʊld] [baɪ]

| write | and | transmit | vision | from | a | plane | which | could | be | controlled | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 写 | 和 | 发送 | 想象 | 从 | 一个 | 飞机 | 哪个 | 可以 | 是 | 受控 | 经过 |

['waɪərləs] .

| wireless | . |
|---|---|
| 无线的 | . |

从可无线控制的飞机上写入和传输图像。

[ðə; ði][taɪm] [wɪl] [kʌm] [wen] [loʊ] - ['flaɪɪŋ] ['waɪərləs] [pleɪnz] [wɪl] [ɪk'splɔ:r] , [ænd; ənd]['rendər]['vɪzəb(ə)l]

| The | time | will | come | when | low | - | flying | wireless | planes | will | explore | , | and | render | visible |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 时间 | 将要 | 来 | 什么时候 | 低的 | - | 飞行 | 无线的 | 飞机 | 将要 | 探索 | , | 和 | 使成为 | 可见的 |

[æt; ət] ['meni] [maɪlz] ['dɪstənt] ,

| at | many | miles | distant | , |
|---|---|---|---|---|
| 在 | 许多 | 英里 | 遥远 | , |

未来某一天，低空飞行的无线飞机将进行探测，并在数英里之外都能被观测到。

['pleɪsɪz] [wer] [noʊ]['hju:mən]['paɪlət][kʊd; kəd] [rɪ'meɪn] [fɔ:r; fər]['eni][leŋkθ; leŋθ][ʌv; əv][taɪm][ɪn] ['seɪfti] .

| places | where | no | human | pilot | could | remain | for | any | length | of | time | in | safety | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 地方 | 在哪里 | 不 | 人类 | 飞行员 | 可以 | 保持 | 为了 | 任何 | 长度 | 的 | 时间 | 在 | 安全 | . |

任何人类飞行员都无法安全长时间停留的地方。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][nɑ:t] [lɔ:ŋ] [ə'goʊ] [ðæt] [wi:; wi] [ri'dʒɔist] [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ə; eɪ]['dæmɪdʒd] [ʃɪp] [wʌz; wəz]['eɪb(ə)l][tu:; tə]

| It | is | not | long | ago | that | we | rejoiced | because | a | damaged | ship | was | able | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 不是 | 长的 | 前 | 那 | 我们 | 欣喜若狂 | 因为 | 一个 | 损坏的 | 船 | 曾是 | 有能力的 | 到 |

[kɔ:l][fɔ:r; fər][help][baɪ]['waɪərləs] ,

| call | for | help | by | wireless | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 称呼 | 为了 | 帮助 | 经过 | 无线的 | , |

不久前，我们还为一艘受损船只能够通过无线电发出求救信号而感到高兴。

[bʌt; bət][wi:; wi][hæv; həv]['oʊnli][tu:; tə] [lʊk] [bæk] [tu:; tə][ə; eɪ]['ri:s(ə)nt][wɔ:r][tu:; tə] [rɪ'membər] [æn; ən]

| but | we | have | only | to | look | back | to | a | recent | war | to | remember | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我们 | 有 | 仅有的 | 到 | 看 | 后退 | 到 | 一个 | 最近的 | 战争 | 到 | 记住 | 一个 |

[ə'keɪʒn] [wen] [wʌn] [ʃɪp] [wʌz; wəz]['toʊtəli][ʌn'eɪb(ə)l][tu:; tə][kɔ:l] [ə'sɪstəns] [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ɪts]['waɪərləs]

| occasion | when | one | ship | was | totally | unable | to | call | assistance | because | its | wireless |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 场合 | 什么时候 | 一 | 船 | 曾是 | 完全 | 无法 | 到 | 称呼 | 协助 | 因为 | 它是 | 无线的 |

[wʌz; wəz] [dʒæmd] .

| was | jammed | . |
|---|---|---|
| 曾是 | 卡住 | . |

但我们只需回顾最近的一场战争，就能想起一艘船因为无线电受到干扰而完全无法呼叫援助的情景。

[ɪn] ['ʌðər] [wɜ:rdz] , ['enəmi] [ˌɪntər'fɪrəns] [wʌz; wəz]['pɑ:səb(ə)l] .

| In | other | words | , | enemy | interference | was | possible | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 其他 | 字 | , | 敌人 | 干涉 | 曾是 | 可能的 | . |

换句话说，敌方干预是有可能的。

[ðɪs] [ʃʊd; ʃəd] [ʃoʊ] [ˌjuː 'es] [haʊ] [fɑːr][wiː; wi][hæv; həv] [jet] [tuː; tə][goʊ][ɪn][æn; ən] ['ʌtərli] [nuː] [ænd; ənd]

| This | should | show | us | how | far | we | have | yet | to | go | in | an | utterly | new | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 应该 | 展示 | 我们 | 如何 | 远的 | 我们 | 有 | 然而 | 到 | 去 | 在 | 一个 | 完全地 | 新的 | 和 |

['veri] ['lɪt(ə)l] [ˌʌndər'stʊd] ['saɪəns] .

| very | little | understood | science | . |
|---|---|---|---|---|
| 非常 | 小的 | 理解 | 科学 | . |

这应该能让我们明白，在一个全新的、鲜为人知的科学领域，我们还有很长的路要走。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 68 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第68页]

[wiː; wi][bɪ'gæn][wɪð; wɪθ][spɑːrks] , [wiː; wi] ['prəugrest] [tuː; tə] [koʊ'hɪrər] , [ænd; ənd] [naʊ] [wiː; wi][hæv; həv]

| We | began | with | sparks | , | we | progressed | to | coherers | , | and | now | we | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 开始 | 和 | 火花 | , | 我们 | 进展 | 到 | 检波器 | , | 和 | 现在 | 我们 | 有 |

[vælvz] ;

| valves | ; |
|---|---|
| 阀门 | ; |

我们从火花开始，发展到检波器，现在我们有了阀门；

[bʌt; bət][let][ˌaɪ 'tiː][nɑːt][biː; bi] [θɔːt] [fɔːr; fər][ə; eɪ]['moʊmənt][ðæt][ðə; ðɪ] [vælv] [ˌreprɪ'zents] [faɪ'næləti]

| but | let | it | not | be | thought | for | a | moment | that | the | valve | represents | finality |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 让 | 它 | 不是 | 是 | 想法 | 为了 | 一个 | 片刻 | 那 | 这 | 阀门 | 代表 | 最终性 |

[tuː; tə] ['eni] ['θɪŋkɪŋ] ['biːɪŋ] .

| to | any | thinking | being | . |
|---|---|---|---|---|
| 到 | 任何 | 思维 | 存在 | . |

但千万不要以为阀门对任何有思考能力的人来说就代表着终结。

['brɔːdkæstɪŋ] [æt; ət]['prez(ə)nt][hæz; həz] ['riːəli] [bɪ'kʌm] [soʊ][ˌjuːnɪ'vɜːrs(ə)l]['oʊnli][ɑːn] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv]

| Broadcasting | at | present | has | really | become | so | universal | only | on | account | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 广播 | 在 | 展示 | 有 | 真的 | 变得 | 所以 | 普遍的 | 仅有的 | 在 | 帐户 | 的 |

[ðə; ðɪ] [ɪk'siːdɪŋli] ['pʌblɪk] ['neɪtʃər] [ʌv; əv] ['waɪərləs] ,

| the | exceedingly | public | nature | of | wireless | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 非常 | 民众 | 自然 | 的 | 无线的 | , |

广播如今之所以如此普及，完全是因为无线电广播的极度公共性。

[fɔːr; fər] , [wen] [wiː; wi][ɑːr; ər]['eɪb(ə)l][tuː; tə][əb'teɪn] ['ækjərəsi] [ʌv; əv] ['tjʊnɪŋ] [ænd; ənd][də'rekʃn; daɪ'rekʃn]

| for | , | when | we | are | able | to | obtain | accuracy | of | tuning | and | direction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | , | 什么时候 | 我们 | 是 | 有能力的 | 到 | 获得 | 准确性 | 的 | 调谐 | 和 | 方向 |

,

,

,

因为，当我们能够获得精确的调谐和方向控制时，

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl][nɑːt]['oʊnli][juːz][ðə; ðɪ]['lætər][tuː; tə] [gaɪd] [ʃɪps] [æt; ət] [siː] ,

| we | shall | not | only | use | the | latter | to | guide | ships | at | sea | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | 不是 | 仅有的 | 使用 | 这 | 后者 | 到 | 指导 | 船舶 | 在 | 海 | , |

我们不仅要利用后者来引导海上船舶，

[bʌt; bət][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][hæv; həv] [ˌkɔːrə'spɑːndəns] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [kən'dʌktɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]

| but | we | shall | have | correspondence | which | can | be | conducted | with | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我们 | 将 | 有 | 一致 | 哪个 | 能 | 是 | 实施 | 和 | 一个 |

['riːz(ə)nəb(ə)l] [dɪ'griː] [ʌv; əv] ['siːkrəsi] .

| reasonable | degree | of | secrecy | . |
|---|---|---|---|---|
| 合理的 | 程度 | 的 | 保密 | . |

但是，我们可以进行一定程度的保密通信。

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl][hæv; həv]['speʃ(ə)l] [weɪv] - [leŋθs] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['gʌvərnmənt] , ['speʃ(ə)l] [weɪv] - [leŋθs]

| We | shall | have | special | wave | - | lengths | for | the | Government | , | special | wave | - | lengths |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | 有 | 特别的 | 海浪 | - | 长度 | 为了 | 这 | 政府 | , | 特别的 | 海浪 | - | 长度 |

[fɔːr; fər] [ˌpɑːrlə'mentri] [di'beits] , [ænd; ənd][ðə; ði] [dɪ'vɔːrs] [kɔːrts] .

| for | Parliamentary | debates | , | and | the | Divorce | Courts | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 议会 | 辩论 | , | 和 | 这 | 离婚 | 法院 | . |

我们将为政府、议会辩论和离婚法庭分别设置特殊的波长。

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl][nɑːt] [kən'dʌkt] ['aʊər; ɑːr] [ˌkɔnvə'seiʃənz] [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['mænər] [ðæt]

| We | shall | not | conduct | our | conversations | in | such | a | manner | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | 不是 | 执行 | 我们的 | 对话 | 在 | 这样的 | 一个 | 方式 | 那 |

我们不应以这样的方式进行谈话：

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 69 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第69页]

['eni] ['skuːlbɔɪ] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [piːs] [ʌv; əv]['waɪər] , [ə; eɪ]['niːd(ə)l] , [ænd; ənd][sʌm; səm] ['ʃʊgər] , [kæn; kən]

| any | schoolboy | with | a | piece | of | wire | , | a | needle | , | and | some | sugar | , | can |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何 | 男生 | 和 | 一个 | 片 | 的 | 金属丝 | , | 一个 | 针 | , | 和 | 一些 | 糖 | , | 能 |

['prɑːmptli] ['lɪs(ə)n][ɪn] .

| promptly | listen | in | . |
|---|---|---|---|
| 及时 | 听 | 在 | . |

任何一个有铁丝、针和糖的小学生，都可以立即窃听。

[ðə; ði] ['veri] [aɪ'diːə][sə'dʒests; səg'dʒests][ə; eɪ] [nuː] “ ['piːpɪŋ] [tɑːm] .

| The | very | idea | suggests | a | new | “ | Peeping | Tom | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 非常 | 主意 | 建议 | 一个 | 新的 | “ | 偷窥 | 汤姆 | . |

这个想法本身就暗示了一种新的“偷窥狂”。

” [æz; əz][fɑːr][æz; əz] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃn] [ɪz] [kən'sɜːrnd] , [wiː; wi][ʃæl; ʃəl][hæv; həv] [hoʊl] ['ɑːmiz] [ɪn]

| ” | As | far | as | communication | is | concerned | , | we | shall | have | whole | armies | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ” | 作为 | 远的 | 作为 | 沟通 | 是 | 担心的 | , | 我们 | 将 | 有 | 所有的 | 军队 | 在 |

[ˌɪnstən'teɪniəs] [tʌtʃ] [wɪð; wɪθ] [iːtʃ] ['ʌðər] :

| instantaneous | touch | with | each | other | : |
|---|---|---|---|---|---|
| 瞬间 | 触碰 | 和 | 每个 | 其他 | : |

“就通讯而言，我们将实现整支军队之间的即时联系：

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [ɪn'diːd] [meɪk] ['riːəl] ['siːkrəsi] [mɔːr] ['dɪfɪkəlt] .

| it | may | indeed | make | real | secrecy | more | difficult | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 的确 | 制作 | 真实的 | 保密 | 更多的 | 难的 | . |

这或许真的会让真正的保密变得更加困难。

[ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd] ['ɔːlweɪz] [biː; bi] [ˌrekə'lektɪd] [ðæt] [wen] [wiː; wi][rɪ'fɜːr][tuː; tə]['waɪərləs] [spiːtʃ] , ['waɪərləs]

| It | should | always | be | recollected | that | when | we | refer | to | wireless | speech | , | wireless |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 应该 | 总是 | 是 | 回忆 | 那 | 什么时候 | 我们 | 参考 | 到 | 无线的 | 演讲 | , | 无线的 |

[kən'troʊl] , [ænd; ənd]['reɪdioʊ]['vɪʒ(ə)n] ,

| control | , | and | Radio | Vision | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 控制 | , | 和 | 收音机 | 想象 | , |

应当始终记住，当我们提到无线语音、无线控制和无线视频时，

[wiː; wi][duː][nɑːt] [ˌnesə'serəli] [miːn] [ðə; ði] [seɪm] [fɔːrm][ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl] [weɪv] [baɪ] [wɪtʃ] [wiː; wi] [naʊ]

| we | do | not | necessarily | mean | the | same | form | of | electrical | wave | by | which | we | now |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 做 | 不是 | 一定 | 意思是 | 这 | 相同的 | 形式 | 的 | 电气 | 海浪 | 经过 | 哪个 | 我们 | 现在 |

['brɔːdkæst] [ə; eɪ]['kɑːmɪk] ['ɑːprə] .

| broadcast | a | comic | opera | . |
|---|---|---|---|---|
| 播送 | 一个 | 漫画 | 歌剧 | . |

我们指的未必是我们现在用来播放滑稽歌剧的那种电波。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][wɪð; wɪθ] [ˌɑːsɪ'leɪʃn] [ðæt] [wiː; wi][ɑːr; ər] ['riːəli] [kən'sɜːrnd] ,

| It | is | with | oscillation | that | we | are | really | concerned | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 和 | 振荡 | 那 | 我们 | 是 | 真的 | 担心的 | , |

我们真正关注的是振荡现象。

[ænd; ənd][wiː; wi] [meɪ] [dɪ'skʌvər] ['meni] [fɔːrmz][ʌv; əv][ɪˌlek'trɑːnɪk][vaɪ'breɪʃ(ə)n][æt; ət]['prez(ə)nt] ['ɔkjupaiŋ]

| and | we | may | discover | many | forms | of | electronic | vibration | at | present | occupying |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我们 | 可能 | 发现 | 许多 | 表格 | 的 | 电子的 | 振动 | 在 | 展示 | 占领 |

['pɔːʃənz] [ʌv; əv][ðə; ði]

| portions | of | the |
|---|---|---|
| 部分 | 的 | 这 |

我们可能会发现目前占据部分区域的多种形式的电子振动

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 70 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第70页]

[soʊ] - [kɔːld] ['spektrəm] [wɪtʃ] [ɑːr; ər][æz; əz] [jet] ['veri] ['lɪt(ə)l] [ˌʌndər'stʊd] .

| so | - | called | spectrum | which | are | as | yet | very | little | understood | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | - | 称为 | 光谱 | 哪个 | 是 | 作为 | 然而 | 非常 | 小的 | 理解 | . |

所谓的频谱，目前人们对其了解甚少。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi][ɪm'pɑːsəb(ə)l][fɔːr; fər][ðə; ði] [kə'mændər] - [ɪn] - [tʃiːf] [ʌv; əv][ðə; ði]['fjuːtʃər][tuː; tə]

| It | may | be | impossible | for | the | Commander | - | in | - | Chief | of | the | future | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 是 | 不可能的 | 为了 | 这 | 指挥官 | - | 在 | - | 首席 | 的 | 这 | 未来 | 到 |

[kən'siːl] [ə; eɪ]['dɑːkjumənt][frʌm; frəm][ðə; ði] [aɪz] [ʌv; əv]['waɪərləs] ;

| conceal | a | document | from | the | eyes | of | wireless | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 隐藏 | 一个 | 文档 | 从 | 这 | 眼睛 | 的 | 无线的 | ; |

未来的三军统帅或许无法瞒过无线电波的视线，将文件隐藏起来；

[ænd; ənd] [huː] [noʊz] [bʌt; bət] [ðæt] [ðə; ði] [ɪ'lektrɪkl] [ˌɑːpə'reɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [θɔːt] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'djʊst]

| and | who | knows | but | that | the | electrical | operation | of | thought | may | be | reduced |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | WHO | 知道 | 但 | 那 | 这 | 电气 | 手术 | 的 | 想法 | 可能 | 是 | 减少 |

[tuː; tə][ə; eɪ] ['saɪəns] [soʊ] [ðæt] ['aʊər; ɑːr] ['veri] [aɪ'diːəz][ɑːr; ər][nɑːt]['siːkrət] [wɪ'ðaʊt] [prə'tekʃn] ?

| to | a | science | so | that | our | very | ideas | are | not | secret | without | protection | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 一个 | 科学 | 所以 | 那 | 我们的 | 非常 | 想法 | 是 | 不是 | 秘密 | 没有 | 保护 | ? |

谁知道呢，也许有一天，思维的电学运作会发展成一门科学，以至于我们的想法如果没有保护就不会是秘密?

[haʊ] ['meni] [ʌv; əv][juː 'es][tuː; tə] - [deɪ] [kʊd; kəd] [rɪsk] [ɔːl]['aʊər; ɑːr] [θɔːts] ['biːɪŋ] [noʊn] ?

| How | many | of | us | to | - | day | could | risk | all | our | thoughts | being | known | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如何 | 许多 | 的 | 我们 | 到 | - | 天 | 可以 | 风险 | 全部 | 我们的 | 想法 | 存在 | 已知 | ? |

如今我们当中有多少人愿意冒着所有想法都被人知道的风险?

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] ['prɑːbəbli] [ɪm'pruːv] ['mɔːrəl]['stændərdz] [ɪf] [ðeɪ] [wɜːr; wər] ['pʌblɪʃt] : ['saɪəns] [tendz]

| It | would | probably | improve | moral | standards | if | they | were | published | : | science | tends |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 大概 | 提升 | 道德 | 标准 | 如果 | 他们 | 是 | 已发布 | : | 科学 | 倾向于 |

[tuː; tə] [ɪ'fekt] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ɪm'pruːvmənt] .

| to | effect | an | average | improvement | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 影响 | 一个 | 平均的 | 改进 | . |

如果这些研究成果得以发表，可能会提高道德标准：科学往往会带来平均意义上的进步。

[wiː; wi][hæv; həv]['nevər] [jet] ['riːəli] [siːn] [ðə; ði] [ɪk'strɔːrdəneri] ['væljuː][ʌv; əv]['waɪərləs][ɪn][wɔːr] .

| We | have | never | yet | really | seen | the | extraordinary | value | of | wireless | in | war | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 绝不 | 然而 | 真的 | 已见 | 这 | 非凡的 | 价值 | 的 | 无线的 | 在 | 战争 | . |

我们至今还没有真正见识到无线电技术在战争中的巨大价值。

[ɪf] [wiː; wi][hæd; həd] ['sɑːlvd] [ðə; ði]['prɑːbləm][ʌv; əv] [sɪ'lekʃ(ə)n] , [ðə; ði] [træns'fɜːrəns] [ʌv; əv] [spiːtʃ] [baɪ]

| If | we | had | solved | the | problem | of | selection | , | the | transference | of | speech | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 有 | 已解决 | 这 | 问题 | 的 | 选择 | , | 这 | 转移 | 的 | 演讲 | 经过 |

['foʊnəgræf] ['rekərdz] [drɑːpt] [frʌm; frəm]

| phonograph | records | dropped | from |
|---|---|---|---|
| 留声机 | 记录 | 掉落 | 从 |

如果我们解决了选择问题，通过唱片传输语音的数量就会下降。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 71 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第71页]

['ɛərəpleinz] [wʊd] ['nevər][hæv; həv] [ə'rɪzn] .

| aeroplanes | would | never | have | arisen | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 飞机 | 会 | 绝不 | 有 | 出现 | . |

如果没有飞机，飞机可能永远不会出现。

[ʌn'daʊtɪdli] , [wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [siː] ['waɪərləs] [kən'troʊld] [tæŋks] , ['sʌbməˌrin] , [ænd; ənd] [tɔː'piːdəʊz]

| Undoubtedly | , | we | shall | see | wireless | controlled | tanks | , | submarines | , | and | torpedoes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 无疑 | , | 我们 | 将 | 看 | 无线的 | 受控 | 坦克 | , | 潜艇 | , | 和 | 鱼雷 |

[ɑːn][bəuθ][lænd] , [er] , [ænd; ənd]['wɔːtər] .

| on | both | land | , | air | , | and | water | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 两个都 | 土地 | , | 空气 | , | 和 | 水 | . |

毫无疑问，我们将在陆地、空中和水上看到无线控制的坦克、潜艇和鱼雷。

[ɔːl] [wɪl] [biː; bi] ['ækjərətli] [kən'troʊld] ,

| All | will | be | accurately | controlled | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 将要 | 是 | 准确 | 受控 | , |

所有操作都将受到精确控制。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [wɪl] ['pɑːsəbli] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə][faɪnd][ðer; ðər] [wei] [hoʊm][ænd; ənd][tuː; tə]['ɑːpəreɪt]

| and | they | will | possibly | be | able | to | find | their | way | home | and | to | operate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们 | 将要 | 可能 | 是 | 有能力的 | 到 | 寻找 | 他们的 | 方式 | 家 | 和 | 到 | 操作 |

[frʌm; frəm][ə; eɪ] ['dɪstəns] [waɪl] [aʊt][ʌv; əv] [saɪt] .

| from | a | distance | while | out | of | sight | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 一个 | 距离 | 尽管 | 出去 | 的 | 视线 | . |

他们或许能够找到回家的路，并在视线之外进行远距离行动。

['iːv(ə)n][tuː; tə] - [deɪ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['pɑːsəb(ə)l][fɔːr; fər][æn; ən] ['erəpleɪn] [tuː; tə]['ɑːpəreɪt][ə; eɪ][tɔːr'piːdoʊ] ,

| Even | to | - | day | it | is | possible | for | an | aeroplane | to | operate | a | torpedo | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 到 | - | 天 | 它 | 是 | 可能的 | 为了 | 一个 | 飞机 | 到 | 操作 | 一个 | 鱼雷 | , |

[tuː; tə] [stɪr] [ˌaɪ 'tiː]['prɑːpərli] ,

| to | steer | it | properly | , |
|---|---|---|---|---|
| 到 | 转向 | 它 | 适当地 | , |

即使在今天，飞机仍然可以操作鱼雷并对其进行精确操控。

[tuː; tə] [sloʊ] [ˌaɪ 'tiː] [daʊn] ;

| to | slow | it | down | ; |
|---|---|---|---|---|
| 到 | 慢的 | 它 | 向下 | ; |

减慢速度；

[ænd; ənd][fɔːr; fər][ə; eɪ]['paɪlət][ʌv; əv][æn; ən] ['erəpleɪn] ['meni] [maɪlz] [ə'weɪ] [tuː; tə][wɜːrk][hɪz; ɪz] [wɪl]

| and | for | a | pilot | of | an | aeroplane | many | miles | away | to | work | his | will |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 为了 | 一个 | 飞行员 | 的 | 一个 | 飞机 | 许多 | 英里 | 离开 | 到 | 工作 | 他的 | 将要 |

[ə'pɑːn][ˌaɪ 'tiː][wɪð; wɪθ][ə; eɪ]['riːz(ə)nəb(ə)l] [dɪ'griː] [ʌv; əv] ['ækjərəsi] [ænd; ənd][wɪð; wɪθ][ðə; ði][help][ʌv; əv]

| upon | it | with | a | reasonable | degree | of | accuracy | and | with | the | help | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 之上 | 它 | 和 | 一个 | 合理的 | 程度 | 的 | 准确性 | 和 | 和 | 这 | 帮助 | 的 |

[ə; eɪ]['dʒaɪroʊ][kən'troʊl] .

| a | gyro | control | . |
|---|---|---|---|
| 一个 | 陀螺仪 | 控制 | . |

让远在千里之外的飞机飞行员借助陀螺仪控制，以相当高的准确度操控飞机。

[ðə; ði] [deɪ] [wɪl] [ʌn'daʊtɪdli] [kʌm] [wen] [ðə; ði]['prɑ:bləm][ʌv; əv] [dɪ'fendɪŋ] [æn; ən]['aɪlənd][ɪz][nɑ:t]

| The | day | will | undoubtedly | come | when | the | problem | of | defending | an | island | is | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 天 | 将要 | 无疑 | 来 | 什么时候 | 这 | 问题 | 的 | 防守 | 一个 | 岛 | 是 | 不是 |

[ðæt] [ʌv; əv][ðə; ði] ['meɪnlənd] [ɪt'self][bʌt; bət][ʌv; əv][ɔ:l][ɪts] [ di'pendənsiz ] .

| that | of | the | mainland | itself | but | of | all | its | dependencies | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 的 | 这 | 大陆 | 本身 | 但 | 的 | 全部 | 它是 | 依赖项 | . |

毫无疑问，总有一天，保卫岛屿的问题不再是大陆本身的问题，而是其所有附属岛屿的问题。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 72 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第72页]

[noʊ][lɑ:rdʒ] [taʊn] [kʊd; kəd][lɪv; laɪv][fɔ:r; fər] [lɔ:ŋ] [ɪf] [ˌaɪ 'ti:][wɜ:r; wər] [bɑ:md] [frʌm; frəm][ə; eɪ] ['dɪstəns]

| No | large | town | could | live | for | long | if | it | were | bombed | from | a | distance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不 | 大的 | 镇 | 可以 | 居住 | 为了 | 长的 | 如果 | 它 | 是 | 轰炸 | 从 | 一个 | 距离 |

[baɪ] ['waɪərləs] ,

| by | wireless | , |
|---|---|---|
| 经过 | 无线的 | , |

任何大城镇如果遭到远程无线轰炸，都无法长期生存下去。

[ɪf] [gæst] [ænd; ənd] ['pɔɪznd] [frʌm; frəm][ə; eɪ] ['dɪstəns] ,

| if | gassed | and | poisoned | from | a | distance | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 毒气 | 和 | 中毒 | 从 | 一个 | 距离 | , |

如果被远距离毒气熏倒，

[wɜ:r; wər][ˌaɪ 'ti:][nɑ:t][fɔ:r; fər][ðə; ði] ['bæləns] [ʌv; əv] [prə'tekʃn] [ænd; ənd] [dɪ'fens] [wɪtʃ] [ɪz]

| were | it | not | for | the | balance | of | protection | and | defence | which | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 它 | 不是 | 为了 | 这 | 平衡 | 的 | 保护 | 和 | 防御 | 哪个 | 是 |

['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [meɪn'teɪnd] [baɪ] ['neɪtʃər] .

| usually | maintained | by | nature | . |
|---|---|---|---|---|
| 通常 | 维持 | 经过 | 自然 | . |

如果没有自然界通常维持的保护与防御的平衡，情况可能就不同了。

[wi:; wi][ʃæl; ʃəl][ɪn][ðə; ði]['fju:tʃər] ,

| We | shall | in | the | future | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | 在 | 这 | 未来 | , |

我们将来会，

[si:] [fɔ:rmz][ʌv; əv] [ɪ'lektrɪk] [deθ] [ænd; ənd] [hi:t] - ['reɪz] [wɪtʃ] [meɪ] [ mə'tiəriəlaiz ][nɑ:t][æz; əz][ə; eɪ]

| see | forms | of | electric | death | and | heat | - | rays | which | may | materialise | not | as | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 看 | 表格 | 的 | 电的 | 死亡 | 和 | 热 | - | 射线 | 哪个 | 可能 | 实现 | 不是 | 作为 | 一个 |

[də'rekt][prə'dʒekʃ(ə)n][ʌv; əv] [hi:t] [bʌt; bət][æz; əz][sʌm; səm][fɔ:rm][ʌv; əv] [ˌɑ:sɪ'leɪʃn] [wɪtʃ]

| direct | projection | of | heat | but | as | some | form | of | oscillation | which |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直接的 | 投影 | 的 | 热 | 但 | 作为 | 一些 | 形式 | 的 | 振荡 | 哪个 |

[prə'du:səz, prə'du:sɪz] [hi:t] ['oʊnli] [wen] ['straɪkɪŋ] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] ['ɑ:bdʒekt] .

| produces | heat | only | when | striking | a | metallic | object | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产 | 热 | 仅有的 | 什么时候 | 引人注目 | 一个 | 金属 | 目的 | . |

可以看到电击致死和热射线，它们可能不是以直接发射热量的形式出现，而是以某种振荡的形式出现，只有当撞击金属物体时才会产生热量。

[wi:; wi][hæv; həv] [bɪn] [soʊ]['ɔ:f(ə)n][toʊld] [ðæt] ['paʊər] [kæn; kən][bi:; bi] [trænz'mɪtɪd] [baɪ]['reɪdioʊ] [ðæt]

| We | have | been | so | often | told | that | power | can | be | transmitted | by | Radio | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 到过 | 所以 | 经常 | 讲述 | 那 | 力量 | 能 | 是 | 传输 | 经过 | 收音机 | 那 |

[wi:; wi][ɑ:r; ər][æpt][tu:; tə] [lʊk] [ə'pɑ:n] [ðɪs] ['steɪtmənt] [wɪð; wɪθ] [kən'tempt] .

| we | are | apt | to | look | upon | this | statement | with | contempt | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 是 | 易于 | 到 | 看 | 之上 | 这 | 陈述 | 和 | 鄙视 | . |

我们经常被告知可以通过无线电传输电力，因此我们往往会对这种说法嗤之以鼻。

[ðɪs] [ɪz][kwaɪt] [rɔ:ŋ] : ['paʊər] [wɪl] [wʌn] [deɪ] [bi:; bi] [trænz'mɪtɪd] [baɪ]['waɪərləs] ;

| This | is | quite | wrong | : | power | will | one | day | be | transmitted | by | wireless | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 相当 | 错误的 | : | 力量 | 将要 | 一 | 天 | 是 | 传输 | 经过 | 无线的 | ; |

这是完全错误的：电力终有一天会通过无线方式传输；

['paʊər] [kæn; kən][æt; ət]['prez(ə)nt][bi:; bi] [ɪn'dʌktɪvli] [sent] ['oʊvər] [kwaɪt]

| power | can | at | present | be | inductively | sent | over | quite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 力量 | 能 | 在 | 展示 | 是 | 归纳法 | 发送 | 超过 | 相当 |

目前可以通过感应方式将电力传输到相当远的距离。

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 73 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第73页]

[ə; eɪ][lɑ:rdʒ] [er] [gæp] ,

| a | large | air | gap | , |
|---|---|---|---|---|
| 一个 | 大的 | 空气 | 差距 | , |

较大的空气间隙，

[ðoʊ] [ðə; ði]['enərdʒi][ə'veɪləb(ə)l] [kwaɪt] [kloʊz] [tu:; tə] ['eni] ['waɪərləs] ['steɪʃ(ə)n] [ɪz] ['præktɪkli]

| though | the | energy | available | quite | close | to | any | wireless | station | is | practically |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 这 | 活力 | 可用的 | 相当 | 关闭 | 到 | 任何 | 无线的 | 车站 | 是 | 几乎 |

['neglɪdʒəb(ə)l][tu:; tə] - [deɪ] .

| negligible | to | - | day | . |
|---|---|---|---|---|
| 微不足道 | 到 | - | 天 | . |

尽管如今在任何无线电台附近可获得的能量都几乎可以忽略不计。

[wen] ['moʊtər] - [kɑ:rz][ænd; ənd] [ʃɪps] [ɑ:r; ər] [kən'troʊld] [ɔ:r] [stɑ:pt] [baɪ]['waɪərləs] ,

| When | motor | - | cars | and | ships | are | controlled | or | stopped | by | wireless | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 发动机 | - | 汽车 | 和 | 船舶 | 是 | 受控 | 或者 | 停止 | 经过 | 无线的 | , |

当汽车和船舶通过无线电进行控制或停止时，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][nɑ:t][ðə; ði]['waɪərləs] [wɪtʃ] [dʌz] [ðə; ði][wɜ:rk] ;

| it | is | not | the | wireless | which | does | the | work | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 不是 | 这 | 无线的 | 哪个 | 做 | 这 | 工作 | ; |

真正起作用的不是无线设备；

[ðə; ði] ['θɪriəl] [ˌɑ:sɪ'leɪʃn] ['mɪrli] [sendz] ['signəlz] [tu:; tə][ðə; ði]['ɔ:rd(ə)neri] ['ɑ:pərətɪv] ['mekənɪzəm] .

| the | therial | oscillation | merely | sends | signals | to | the | ordinary | operative | mechanism | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 特里亚尔 | 振荡 | 仅仅 | 发送 | 信号 | 到 | 这 | 普通的 | 操作 | 机制 | . |

螺旋振荡只是向普通操作机制发送信号。

[mʌtʃ] [ɪk'saɪtmənt] [hæz; həz] [bɪn] [kɔ:zd] [baɪ][ðə; ði] [ə'ledʒd] ['ɪndʒəri][ʌv; əv] ['ɛərəpleinz] [ænd; ənd]

| Much | excitement | has | been | caused | by | the | alleged | injury | of | aeroplanes | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 很多 | 激动 | 有 | 到过 | 导致 | 经过 | 这 | 据称 | 受伤 | 的 | 飞机 | 和 |

['moʊtər] - [kɑ:rz][baɪ]['waɪərləs] ,

| motor | - | cars | by | wireless | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 发动机 | - | 汽车 | 经过 | 无线的 | , |

无线电干扰造成飞机和汽车损坏的传闻引起了广泛关注。

[bʌt; bət] [haʊ] [ɪz][ˌaɪ 'ti:] [ðæt] [ðeɪ] [kæn; kən] ['æftərwərdz] [proʊ'si:d] ?

| but | how | is | it | that | they | can | afterwards | proceed | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 如何 | 是 | 它 | 那 | 他们 | 能 | 然后 | 继续 | ? |

但他们之后又是如何继续下去的呢?

[du:][wi:; wi] [fər'get] [ðæt] [ðə; ði] ['petrəl] ['endʒɪn] [hæz; həz][tu:; tə][bi:; bi] [ri:'stɑ:tid] , [ænd; ənd] [ðæt] ,

| Do | we | forget | that | the | petrol | engine | has | to | be | restarted | , | and | that | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 做 | 我们 | 忘记 | 那 | 这 | 汽油 | 引擎 | 有 | 到 | 是 | 重新启动 | , | 和 | 那 | , |

我们是不是忘了汽油发动机需要重新启动?

[ɪf] [ə'laʊd] [tu:; tə]['faɪər] [wen] [ə; eɪ][kɑ:r][wʌz; wəz][ɪn] [gɪr] ,
**if** **allowed** **to** **fire** **when** **a** **car** **was** **in** **gear** **,**
如果 允许 到 火 什么时候 一个 车 曾是 在 齿轮 ,

如果允许车辆在挂挡行驶时开火，

[ˌaɪ 'ti:] [maɪt] [bi:; bi] ['dæmɪdʒd] [ænd; ənd] [wʊd] ['prɑ:bəbli] [nɑ:t] ['ɑ:pəreɪt] [ðə; ði] ['mu:vɪŋ] [pɑ:rts] ?
**it** **might** **be** **damaged** **and** **would** **probably** **not** **operate** **the** **moving** **parts** **?**
它 可能 是 损坏的 和 会 大概 不是 操作 这 移动 部分 ?

它可能已经损坏，可能无法驱动活动部件？

[ɪf] ['waɪərləs] ['paʊər] [kʊd; kəd][bi:; bi] [də'rektɪd]
**If** **wireless** **power** **could** **be** **directed**
如果 无线的 力量 可以 是 指导

如果无线电力可以定向传输

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]
**[** **Pg** **74** **]**
[ 页 - ]

[第74页]

[ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ][fɔ:rm] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][kʊd; kəd][bi:; bi] [kən'veid] [ə'lɔ:ŋ] [ə; eɪ] [weɪv] [ʌv; əv] “ [ə'tɑ:mɪk] ”
**in** **such** **a** **form** **that** **it** **could** **be** **conveyed** **along** **a** **wave** **of** **“** **atomic** **”**
在 这样的 一个 形式 那 它 可以 是 传递 沿着 一个 海浪 的 “ 原子 ”
[ˌɑ:sɪ'leɪʃn] ,
**oscillation** **,**
振荡 ,

以能够沿着“原子”振荡波传递的形式，

['meni] [mɔ:r] ['væljuəb(ə)l]['ɛndz] [maɪt] [bi:; bi] [sɜ:rvd] [ðæn; ðən][ðə; ði] [ɪn'fɔ:rst] ['lændɪŋ] [ʌv; əv]
**many** **more** **valuable** **ends** **might** **be** **served** **than** **the** **enforced** **landing** **of**
许多 更多的 有价值的 结束 可能 是 服务 比 这 强制执行 降落 的
['ɛərəpleinz] .
**aeroplanes** **.**
飞机 .

强制飞机迫降或许可以实现更有价值的目标。

['aʊər; ɑ:r] [klɑ:ks] [kʊd; kəd][bi:; bi] [kə'rektɪd] [baɪ]['waɪərləs] ,
**Our** **clocks** **could** **be** **corrected** **by** **wireless** **,**
我们的 时钟 可以 是 已更正 经过 无线的 ,

我们的时钟可以通过无线方式进行校准。

[ɪk'sperɪmənts; ɪk'sperɪments; ɪk'sperəmənts; ɪk'sperəments][kʊd; kəd][bi:; bi] [kən'dʌktɪd] [ə'pɑ:n][ðə; ði]['neɪtʃər]
**experiments** **could** **be** **conducted** **upon** **the** **nature**
实验 可以 是 实施 之上 这 自然
[ʌv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] ['i:θər] [ɪn] ['veriəs] [fɔ:rmz] .
**of** **light** **and** **ether** **in** **various** **forms** **.**
的 光 和 醚 在 各种各样的 表格 .

可以对光和以太的各种形态的性质进行实验。

[wi:; wi] [maɪt] [dɪ'saɪd] [ðə; ði][moʊd][ʌv; əv] [ˌprɑ:pə'geɪʃn] [ʌv; əv] [laɪt] [ænd; ənd] [θɔ:t] ,
**We** **might** **decide** **the** **mode** **of** **propagation** **of** **light** **and** **thought** **,**
我们 可能 决定 这 模式 的 传播 的 光 和 想法 ,

我们可以决定光和思想的传播方式，

[ænd; ənd] [ɪn'vestɪgeɪt] [ðə; ði] [ə'pærənt] ['moʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektrɑ:n] [ə'lɔ:ŋ] [ðə; ði][ɪ'lektroʊ] [laɪnz]
**and** **investigate** **the** **apparent** **motion** **of** **the** **electron** **along** **the** **electro** **lines**
和 调查 这 明显 运动 的 这 电子 沿着 这 电 线条
[ʌv; əv] [fɔ:rs] .
**of** **force** **.**
的 力量 .

并研究电子沿电场线的视运动。

[wʌt] [æn; ən] [ˌɑːpərˈtuːnəti] [fɔːr; fər] [ˈstʌdi] [tuː; tə][ðə; ði][mæn][ʌv; əv][ˈmedɪs(ə)n] !

| What | an | opportunity | for | study | to | the | man | of | medicine | ! |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么 | 一个 | 机会 | 为了 | 学习 | 到 | 这 | 男人 | 的 | 药品 | ! |

对于医学生来说，这真是一次绝佳的学习机会!

[wʌt] [ə; eɪ] [tʃæns] [tuː; tə][faɪnd] [aʊt] [haʊ] [ðə; ði] [ ˌɔsiˈleiʃəns ] [ʌv; əv][laɪf][ɑːr; ər] [kəˈnektɪd] [wɪð; wɪθ]

| What | a | chance | to | find | out | how | the | oscillations | of | life | are | connected | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么 | 一个 | 机会 | 到 | 寻找 | 出去 | 如何 | 这 | 振荡 | 的 | 生活 | 是 | 连接 | 和 |

[ðoʊz] [wiː; wi] [ˈpɑːrʃəli] [ˌʌndərˈstænd] .

| those | we | partially | understand | . |
|---|---|---|---|---|
| 那些 | 我们 | 部分 | 理解 | . |

这是一个了解生命起伏与我们略知一二的事物之间联系的绝佳机会。

[wʌt] [ə; eɪ] [tʃæns] [fɔːr; fər][ðə; ði]['bɜːrglər][tuː; tə]

| What | a | chance | for | the | burglar | to |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么 | 一个 | 机会 | 为了 | 这 | 窃贼 | 到 |

对窃贼来说，这真是个好机会!

[ [ˌpiː ˈdʒiː] - ]

| [ | Pg | 75 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第75页]

[dɪˈskʌvər] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ʌv; əv]['hɪd(ə)n] [spuːnz] [æz; əz][ə; eɪ] [mæs] [ʌv; əv]['met(ə)l][baɪ] [miːnz] [ʌv; əv]

| discover | the | presence | of | hidden | spoons | as | a | mass | of | metal | by | means | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 发现 | 这 | 在场 | 的 | 隐 | 勺子 | 作为 | 一个 | 大量的 | 的 | 金属 | 经过 | 方法 | 的 |

['waɪərləs] ;

| wireless | ; |
|---|---|
| 无线的 | ; |

利用无线技术发现隐藏的金属勺子;

[wʌt] [ə; eɪ] [tʃæns] [fɔːr; fər][ðə; ði] [sərˈveɪər] [ænd; ənd][ðə; ði] ['siːkər] ['æftər][ɔɪl][tuː; tə][juːz] [ðɪs] [ɔːl] -

| what | a | chance | for | the | surveyor | and | the | seeker | after | oil | to | use | this | all | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么 | 一个 | 机会 | 为了 | 这 | 测量员 | 和 | 这 | 寻求者 | 后 | 油 | 到 | 使用 | 这 | 全部 | - |

[prɪˈveɪlɪŋ] [sens] [ʌv; əv] [ˌɑːsɪˈleɪʃn] [ænd; ənd]['iːv(ə)n][tuː; tə] [dɪˈskʌvər] [ðə; ði] ['miːnɪŋ] [ʌv; əv][ˌreɪdiˈeɪʃ(ə)n]

| prevailing | sense | of | oscillation | and | even | to | discover | the | meaning | of | radiation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 盛行 | 感觉 | 的 | 振荡 | 和 | 甚至 | 到 | 发现 | 这 | 意义 | 的 | 辐射 |

.

| : |
|---|
| . |

对于勘测者和石油勘探者来说，这是一个多么好的机会，可以利用这种普遍存在的振荡感，甚至发现辐射的意义。

[ˌɑːsɪˈleɪʃn] — [ðæt] [ɪz] [ɔːl] [wiː; wi] [miːn] [baɪ]['reɪdioʊ] ; [ænd; ənd] [ˌɑːsɪˈleɪʃn] [ɪz][æt; ət][ðə; ði] [beɪs] [ʌv; əv]

| Oscillation | — | that | is | all | we | mean | by | Radio | ; | and | oscillation | is | at | the | base | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 振荡 | — | 那 | 是 | 全部 | 我们 | 意思是 | 经过 | 收音机 | ; | 和 | 振荡 | 是 | 在 | 这 | 根据 | 的 |

[laɪf][ɪtˈself] .

| life | itself | . |
|---|---|---|
| 生活 | 本身 | . |

振荡——这就是我们所说的无线电的全部含义；而振荡正是生命本身的基础。

[ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [nɑːt][biː; bi] [lɔːŋ] [bɪˈfɔːr] ['trævələz] [baɪ] [er] , [lænd] , [ænd; ənd]['wɔːtər] , [wɪl] [biː; bi][noʊ]

| It | will | not | be | long | before | travellers | by | air | , | land | , | and | water | , | will | be | no |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 将要 | 不是 | 是 | 长的 | 前 | 旅行者 | 经过 | 空气 | , | 土地 | , | 和 | 水 | , | 将要 | 是 | 不 |

[lɔːŋgər][əˈloʊn] .

| longer | alone | . |
|---|---|---|
| 更长 | 独自的 | . |

不久之后，无论乘坐飞机、陆路还是水路，旅行者都将不再孤单。

[ðæt] [ðeɪ] [wɪl] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [kənˈvɜːrs] [wɪð; wɪθ][ðer; ðər]['hoʊmz] [meɪ] [siːm] [noʊ] [ədˈvæntɪdʒ] ,

| That | they | will | be | able | to | converse | with | their | homes | may | seem | no | advantage | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 他们 | 将要 | 是 | 有能力的 | 到 | 交谈 | 和 | 他们的 | 房屋 | 可能 | 似乎 | 不 | 优势 | , |

他们能够与自己的家对话，这似乎并没有什么优势，

[bʌt; bət] [ðæt] [ðeɪ] [kæn; kən] [rɪ'meɪn] [ɪn] [tʌtʃ] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [rest] [ʌv; əv] [mæn'kaɪnd] [ɪz] [moʊst]

| but | that | they | can | remain | in | touch | with | the | rest | of | mankind | is | most |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 那 | 他们 | 能 | 保持 | 在 | 触碰 | 和 | 这 | 休息 | 的 | 人类 | 是 | 最多 |

['ɑːbviəsli] [dɪ'zaɪərəb(ə)l] .

| obviously | desirable | . |
|---|---|---|
| 明显地 | 理想 | . |

但最显而易见的是，他们能够与人类其他成员保持联系。

[ɪf] [ðɪs] [wɜːr; wər] [ˌʌndər'stʊd] [tuː; tə] - [deɪ] ,

| If | this | were | understood | to | - | day | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 是 | 理解 | 到 | - | 天 | , |

如果今天人们能理解这一点，

[aɪ] [ʃʊd; ʃəd] [nɑːt] [niːd] [tuː; tə] [meɪk] ['nɔɪzɪz] [wɪð; wɪθ] [maɪ] [lɪps] [ɔːr] [rɪ'kwaɪər] [ðə; ði] [ˌsɪmjʊ'lækrər] [ʌv; əv]

| I | should | not | need | to | make | noises | with | my | lips | or | require | the | simulacra | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 应该 | 不是 | 需要 | 到 | 制作 | 噪音 | 和 | 我的 | 嘴唇 | 或者 | 要求 | 这 | 拟像 | 的 |

我不应该需要用嘴唇发出声音，也不应该需要任何模拟物。

[ [ˌpiː 'dʒiː] - ]

| [ | Pg | 76 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第76页]

[ðiːz] ['nɔɪzɪz] [tuː; tə] [biː; bi] [prə'duːst] [ə'pɑːn] ['peɪpər] [tuː; tə] [kən'veɪ] [maɪ] [θɔːts] .

| these | noises | to | be | produced | upon | paper | to | convey | my | thoughts | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 噪音 | 到 | 是 | 生产 | 之上 | 纸 | 到 | 传达 | 我的 | 想法 | . |

将这些声音写在纸上，以表达我的想法。

[ɪf] [θɔːt] [ɪz] [ə; eɪ] ['prɑːses] [ʌv; əv] ['enərdʒi] - [kən'vɜːrʒ(ə)n] — [ænd; ənd] [huː] [wɪl] [dɪ'naɪ] [ˌaɪ 'tiː] ?

| If | thought | is | a | process | of | energy | - | conversion | — | and | who | will | deny | it | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 想法 | 是 | 一个 | 过程 | 的 | 活力 | - | 转换 | — | 和 | WHO | 将要 | 否定 | 它 | ? |

如果思想是一个能量转换的过程——谁会否认这一点呢?

— [wʌt] [fɔːrm] [ʌv; əv] ['skriːnɪŋ] [prɪ'vɛnts, priː'vɛnts] [ɪts] [juːz] ,

| — | what | form | of | screening | prevents | its | use | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| — | 什么 | 形式 | 的 | 筛选 | 阻止 | 它是 | 使用 | , |

——什么样的筛查措施可以阻止其使用?

[ænd; ənd] [waɪ] [ʃʊd; ʃəd] [ɪts] [rɪ'sepʃ(ə)n] [biː; bi] [kən'faɪnd] [ɪ'ventʃuəli] [tuː; tə] [laɪf] [ə'pɑːn] [ðɪs] [pər'tɪkjələr]

| and | why | should | its | reception | be | confined | eventually | to | life | upon | this | particular |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 为什么 | 应该 | 它是 | 接待 | 是 | 受限 | 最终 | 到 | 生活 | 之上 | 这 | 特别的 |

[ænd; ənd] ['veri] ['trʌb(ə)lsəm] ['plænɪt] ?

| and | very | troublesome | planet | ? |
|---|---|---|---|---|
| 和 | 非常 | 麻烦的 | 行星 | ? |

为什么它的接受范围最终会局限于这个特殊且麻烦不断的星球上的生活呢?

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [rɪ'mɑːrkəb(ə)l] [haʊ] ['lɪt(ə)l] [ɪz] [noʊn] [ʌv; əv] ['waɪərləs] :

| It | is | remarkable | how | little | is | known | of | wireless | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 卓越 | 如何 | 小的 | 是 | 已知 | 的 | 无线的 | : |

令人惊讶的是，人们对无线通信的了解竟然如此之少:

[ðə; ði] ['veri] [sɪm'plɪsəti] [ʌv; əv] [ɪts] ['peɪnfəli] ['stændədaiz] [fitʃər] [ɪz] [ə; eɪ] [træp] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [ʌn'weri]

| the | very | simplicity | of | its | painfully | standardised | features | is | a | trap | for | the | unwary |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 非常 | 简单 | 的 | 它是 | 痛苦地 | 标准化 | 特征 | 是 | 一个 | 陷阱 | 为了 | 这 | 粗心大意 |

.

:

.

它那过于标准化的功能看似简单，实则是一个陷阱，容易让粗心大意的人上当受骗。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ə; eɪ] [ˌjuːnɪ'vɜːrs(ə)l] ['saɪəns] ,

| It | is | a | universal | science | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 一个 | 普遍的 | 科学 | , |

这是一门普适科学，

[bʌt; bət][wi:; wi][du:][nɑ:t] [jet] [noʊ] [ðə; ði] [kə'rekt] ['daɪəfræm] [saɪz][fɔ:r; fər][ə; eɪ][laʊd] ['spi:kər] ,

| but | we | do | not | yet | know | the | correct | diaphragm | size | for | a | loud | speaker | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我们 | 做 | 不是 | 然而 | 知道 | 这 | 正确的 | 隔膜 | 尺寸 | 为了 | 一个 | 大声 | 扬声器 | , |

但我们目前还不知道扬声器的正确振膜尺寸。

[nɔ:r] [haʊ] ['dæmpɪŋ] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] [ɪm'plɔɪd] .

| nor | how | damping | should | be | employed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 也不 | 如何 | 减震 | 应该 | 是 | 受雇 | . |

也没有说明阻尼应该如何运用。

[ðə; ði]['faɪnɪst] [ˌæpə'rætəs] [ɪz][ə'veɪləb(ə)l][tu:; tə][ɔ:l] ,

| The | finest | apparatus | is | available | to | all | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最好的 | 设备 | 是 | 可用的 | 到 | 全部 | , |

所有人都能使用最好的设备。

[ænd; ənd] [jet] [wi:; wi][du:][nɑ:t][ˌʌndər'stænd][ðə; ði] ['fʊlɪst] [reɪndʒ][ʌv; əv] [weɪv] - [leŋθs] .

| and | yet | we | do | not | understand | the | fullest | range | of | wave | - | lengths | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然而 | 我们 | 做 | 不是 | 理解 | 这 | 最 | 范围 | 的 | 海浪 | - | 长度 | . |

然而，我们对波长的全部范围仍然缺乏了解。

[ðə; ði] ['stʌdi] [ʌv; əv]['reɪdioʊ] - ['æktɪv] [mə'tɪriəlz]

| The | study | of | radio | - | active | materials |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 学习 | 的 | 收音机 | - | 积极的 | 材料 |

放射性物质的研究

[ [ˌpi: 'dʒi:] - ]

| [ | Pg | 77 | ] |
|---|---|---|---|
| [ | 页 | - | ] |

[第77页]

[ænd; ənd] [ʃɔ:rt] [weɪv] [ˌreɪdi'eɪʃ(ə)n] [meɪ] [ɪn][wʌn] [deɪ] [prə'du:s] [ðə; ði][koʊld] - [ɪ'mɪtər] [vælv] , [ə'bɑ:lɪʃ]

| and | short | wave | radiation | may | in | one | day | produce | the | cold | - | emitter | valve | , | abolish |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 短的 | 海浪 | 辐射 | 可能 | 在 | 一 | 天 | 生产 | 这 | 寒冷的 | - | 发射器 | 阀门 | , | 取消 |

[ðə; ði][ˌaʊt'saɪd] ['eriəl] ,

| the | outside | aerial | , |
|---|---|---|---|
| 这 | 外部 | 天线 | , |

短波辐射可能在某一天产生冷发射阀，从而淘汰室外天线。

[ænd; ənd] [brɪŋ] [tu:; tə]['aʊər; ɑ:r]['kloʊzər] [ˌʌndər'stændɪŋ] [sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] ['meni] ['sensɪz] [naʊ] [soʊ]

| and | bring | to | our | closer | understanding | some | of | the | many | senses | now | so |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 带来 | 到 | 我们的 | 更近 | 理解 | 一些 | 的 | 这 | 许多 | 感官 | 现在 | 所以 |

['ætrəfid] [ɪn][mæn'kaɪnd] ,

| atrophied | in | mankind | , |
|---|---|---|---|
| 萎缩 | 在 | 人类 | , |

并使我们更深入地了解人类如今已经退化的许多感官。

[ðæt] [wi:; wi][kæn; kən]['oʊnli] ['spekjuleɪt] [æz; əz][tu:; tə][ðer; ðər] [ɪg'zɪstəns] .

| that | we | can | only | speculate | as | to | their | existence | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 我们 | 能 | 仅有的 | 推测 | 作为 | 到 | 他们的 | 存在 | . |

我们只能推测它们是否存在。

[aɪ] [daʊt] [mʌtʃ] [ɪf] [ðə; ði] ['sku:lbɔɪ] [ʌv; əv][ðə; ði]['fju:tʃər] [wɪl] ['greɪtli] [ɪ'sti:m] [ðə; ði]['reɪdioʊ]['ekspɜ:rt]

| I | doubt | much | if | the | schoolboy | of | the | future | will | greatly | esteem | the | radio | expert |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 怀疑 | 很多 | 如果 | 这 | 男生 | 的 | 这 | 未来 | 将要 | 非常 | 尊重 | 这 | 收音机 | 专家 |

[ʌv; əv] [ðɪs] ['sentʃəri] .

| of | this | century | . |
|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 世纪 | . |

我怀疑未来的学生是否会非常尊敬本世纪的无线电专家。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神